



UNIVERSITÀ DI PISA

Dipartimento di Economia e Management

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN STRATEGIA,
MANAGEMENT E CONTROLLO

La gestione per processi nelle aziende ospedaliere: la
riorganizzazione del dipartimento di medicina di
laboratorio nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria
Pisana

RELATORE

Ch.mo Prof. Simone Lazzini

CANDIDATO

Giuseppe Michelangelo Cacciatore

Anno accademico 2014-2015

Alla mia famiglia

SOMMARIO

INTRODUZIONE	8
---------------------------	----------

CAPITOLO 1

IL RIORDINO DEL SISTEMA SANITARIO TOSCANO

1.1 La Regionalizzazione del Servizio Sanitario: I modelli regionali	12
1.2 Il Modello Regionale Toscano	15
1.2.1 Le Società della salute	17
1.2.2 La regolazione del servizio sanitario regionale	19
1.2.3 L'azione di controllo del regolatore sulla gestione del S.S.R.	21
1.3 Il riordino del Servizio Sanitario Regionale	22
1.3.1 Gli enti del nuovo Sistema Sanitario Regionale	24
1.3.2 L'assetto organizzativo delle strutture per area vasta.....	27
1.3.3 L'assetto organizzativo della zona-distretto	30
1.4 Le dinamiche organizzative del sistema sanitario.....	30

CAPITOLO 2

IL CONTROLLO DI GESTIONE E LA CONTABILITÀ ANALITICA NELLE AZIENDE OSPEDALIERE

2.1 Il controllo di gestione nelle aziende ospedaliere	34
2.2 Gli elementi fondamentali del controllo di gestione nelle aziende ospedaliere	36
2.2.1 I principi del controllo di gestione.....	36
2.2.2 Le finalità del controllo di gestione	37
2.2.3 Il processo del controllo di gestione	38
2.2.4 Le metodologie del controllo di gestione	39

2.3 La contabilità analitica nelle aziende ospedaliere: concetti generali	42
2.4 Il concetto di costo e le sue classificazioni	45
2.4.1 La classificazione dei costi in base modalità di assegnazione agli oggetti di costo	46
2.4.2 La classificazione dei costi in base al comportamento al variare di un driver di riferimento	47
2.4.3 La classificazione dei costi in base alla riferibilità agli oggetti di costo .	48
2.4.4 La classificazione dei costi in base alla modalità di programmazione....	48
2.4.5 La classificazione dei costi in base alla controllabilità.....	49
2.5 I principi per l'applicazione dei sistemi di <i>Cost Accounting</i> nelle A.O. ..	50
2.6 La contabilità per centri di costo nelle aziende ospedaliere.....	51
2.6.1 Progettazione del piano dei centri di costo	52
2.6.2 La localizzazione	53
2.6.3 Il ribaltamento dei centri intermedi	54
2.6.4 Individuazione della relazione tra costi di centro e prestazioni finali	56

CAPITOLO 3

LA GESTIONE PER PROCESSI DELLE ATTIVITÀ OSPEDALIERE

3.1 Il concetto di processo e le sue classificazioni	59
3.2 La gestione per processi.....	61
3.2.1 Uno strumento per il miglioramento continuo	63
3.2.2 Il <i>Business Process Reengineering</i>	64
3.2.3 Il <i>Daily Routine Work</i> (Drw)	65
3.3 Il processo erogativo sanitario	66
3.3.1 L'analisi di processo in sanità.....	67
3.3.2 Il percorso diagnostico terapeutico ed assistenziale	71

3.4 <i>Operations management</i> negli ospedali	74
3.4.1 La logistica del paziente	75
3.4.2 La logistica dei materiali	77

CAPITOLO 4

IL CASO DELL'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA PISANA (AOUP): LA RIORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DI LABORATORIO.....	81
---	-----------

4.1 Presentazione e organizzazione dell'AOUP.....	81
--	-----------

4.2 La Medicina di Laboratorio	85
---	-----------

4.3 La riorganizzazione del Dipartimento di Medicina di Laboratorio.....	87
---	-----------

4.3.1 La riorganizzazione dei laboratori di anatomia patologica	93
---	----

4.3.2 L'aggregazione dei laboratori dell'Area Grande Automazione	96
--	----

4.3.3 Il trasferimento dell'attività di laboratorio di analisi del S. Chiara	100
--	-----

4.3.4 L'organizzazione logistica del DAI 1	108
--	-----

CONCLUSIONI.....	114
-------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	117
--------------------------	------------

INTRODUZIONE

La Regione Toscana negli ultimi 10 anni ha affrontato l'indispensabile bisogno di una riorganizzazione del proprio sistema sanitario dovuta principalmente alla riduzione delle risorse messe a disposizione a livello Regionale e dalla quindi fondamentale necessità di eliminazione degli sprechi e il contemporaneo obbligo di miglioramento della qualità dei servizi offerti. Per fare fronte ai tagli sulle spese avvenuti a livello nazionale per la Regione Toscana, si è messa in atto una nuova riforma che segue quelle già avvenute dal 2005 con la legge regionale n. 40 che ha apportato modifiche rilevanti all'assetto istituzionale ed organizzativo delle ASL. Le modifiche hanno investito sia l'inclusione delle ASL nell'Area vasta, che l'assetto delle loro funzioni, con la costituzione degli Enti per i Servizi Tecnico-amministrativi di Area Vasta (ESTAV).

Nel presente elaborato si analizzerà la nuova riforma approvata nel Marzo 2015, il quale prevedrà l'accorpamento delle attuali dodici aziende di unità sanitarie locali in tre aziende Usl, una per ciascuna area vasta (azienda Usl Toscana Centro, azienda Usl Toscana Nord Ovest, azienda Usl Toscana Sud Est). Da qui la previsione di un forte rafforzamento del ruolo dell'area vasta, quale sede di attuazione della programmazione strategica regionale. Le tre aziende Usl saranno operative dal 1° gennaio 2016 e avranno personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia imprenditoriale.

Gli obiettivi di fondo di questa riforma sono quelli di raggiungere la razionalizzazione delle risorse umane ed economiche, cercare di raggiungere l'unificazione di standard, trovare percorsi operativi e procedure con l'obiettivo costante di innalzare il livello di qualità dei servizi erogati, attuare la valorizzazione delle professionalità tecnico-amministrative e soprattutto erogare servizi tecnico-amministrativi ad alto contenuto innovativo.

In questa complessa azione di governo il tutto si implementa senza parlare mai di risparmio, ma solo di ottimizzazione delle risorse. Il paziente rimane il vero protagonista del governo clinico e il medico lo strumento finale per ottenere il

risultato che si prefigge un sistema sanitario: soddisfare il bisogno di salute della popolazione.

Ovviamente tutto questo si rispecchia nella realtà, seppur più piccola ma altrettanto complessa, della gestione delle Aziende Ospedaliere. L'economia in quanto tale non fa parte dello strumentario essenziale del governo clinico, mentre l'economia sanitaria sì ed in particolare rispetto alle valutazioni costo-efficacia, costo-utilità e di minimizzazione dei costi. Con il passare del tempo si è amplificata la necessaria applicazione di una visione strategica-manageriale nell'ambiente sanitario, e uno dei suoi aspetti è quello che riguarda la gestione dei processi delle Aziende Ospedaliere. L'approccio per processi è il concetto base per il sistema di gestione della qualità e la sua applicazione all'interno di una organizzazione sanitaria complessa, consente l'individuazione e quindi la necessità di governo, di processi gestionali e di processi sanitari. Tale principio favorisce la visione globale all'organizzazione aziendale, rappresentandola attraverso un insieme di processi tra loro interconnessi (manageriali, clinici, infermieristici, amministrativi) in cui il paziente/utente è coinvolto.

Lo scopo del presente lavoro è l'analisi della gestione per processi di un'azienda ospedaliera approfondendo il caso particolare della riorganizzazione di uno dei dipartimenti dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana. Lo studio parte nel primo capitolo dalla descrizione della riforma del sistema sanitario toscano, passando successivamente alla descrizione del controllo di gestione delle Aziende Ospedaliere nel capitolo 2. A partire dal terzo capitolo si approfondirà il tema della gestione per processi nell'ambito sanitario e si vedrà l'applicazione dei concetti trattati nel caso affrontato durante lo svolgimento di uno stage curricolare presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana. Il quarto capitolo tratterà dunque della riorganizzazione del Dipartimento di Medicina di Laboratorio dell'AOUP con un'ottica particolare strategico-organizzativa. Sarà svolta un'analisi delle decisioni strategiche riguardanti la scelta e l'utilizzo appropriato delle risorse sia umane (operatori e tecnici), sia strumentali (macchine per le analisi) che concorrono alla realizzazione del processo riguardante l'attività di laboratorio, con la valutazione

dello stato di attuazione del programma riorganizzativo che sta investendo il Dipartimento 1 dell'AOUP.

CAPITOLO 1

IL RIORDINO DEL SISTEMA SANITARIO TOSCANO

Nella Pubblica Amministrazione italiana il servizio sanitario ha visto numerose volte interventi legislativi volti alla ricerca della modernizzazione dei sistemi, anche se spesso fatti con ritardo rispetto alla realtà in continua evoluzione. Il rischio che però si è corso maggiormente è stato quello di introdurre innovazioni e strumenti che sono stati recepiti troppo lentamente, e che quindi, non hanno portato i benefici che erano stati previsti. La Regione Toscana sta apportando ultimamente il riordino del proprio sistema sanitario tramite una Legge Regionale che entrerà in vigore ufficialmente dal 01/01/2016. Prima di analizzare le novità che saranno introdotte, analizziamo come si è arrivati al precedente sistema e quali sono stati i fattori che hanno portato al cambiamento.

1.1 La Regionalizzazione del Servizio Sanitario: I modelli regionali

In Italia caratteristica del sistema sanitario è la copertura universale dei servizi sanitari completi, finanziati attraverso la fiscalità generale. Con la legge del 23 dicembre 1978, n. 833, che istituì il Servizio Sanitario Nazionale, venne sancito un sistema sanitario conformato ai principi di:

- Equità: per cui tutti contribuiscono alla spesa sanitaria secondo le proprie possibilità economiche e non in ragione del proprio stato di salute;
- Universalità: chiunque può utilizzare il SSN senza essere discriminato in base al reddito, l'età, la condizione culturale e sociale;
- Globalità: la copertura del SSN non riguarda la sola cura, ma eroga prestazioni che vanno dalla prevenzione alla riabilitazione, cosa che rappresenta ancora oggi una conquista avanzata di grande civiltà.

È con l'inizio degli anni '90, che in Italia viene adottata una forte politica di decentramento con lo Stato che ha progressivamente ceduto la sua giurisdizione ai governi regionali. Viene quindi ridisegnata l'organizzazione del sistema per adattarla ai principi di efficienza ed economicità, con lo scopo di rendere possibile

l'abbattimento dei costi senza ridurre il livello delle prestazioni, e dirigendo nel complesso il sistema verso una gestione manageriale vicini al mondo imprenditoriale. Nasce un sistema che cerca di innalzare i livelli di efficacia e di efficienza nell'erogazione delle prestazioni tramite l'aumento del grado di competizione tra i soggetti, creando un'arena competitiva nella quale la sopravvivenza delle aziende dipende principalmente dalla capacità di attrarre pazienti, e di contenere i costi di erogazione entro i limiti definiti dalle tariffe adottate a livello politico, nazionale e regionale¹.

Importante nella realizzazione di una struttura competitiva di mercato è sicuramente la divisione dei ruoli tra ASL e ospedali, e la libertà conferita ai cittadini nella scelta delle strutture sanitarie presso cui soddisfare i propri bisogni di cura. Le Regioni assumono, quindi, il ruolo di *holding* pubbliche, prendendo l'area del soggetto economico, con specifici poteri di indirizzo e controllo in coerenza con il progressivo decentramento della responsabilità sulla spesa.

Le azioni principali nelle quali si concretizza il governo strategico della salute sono:

- La definizione dei principi sull'organizzazione del settore e dei servizi;
- L'articolazione territoriale delle ASL;
- La costituzione di aziende ospedaliere autonome;
- La localizzazione delle specialità all'interno dei presidi ospedalieri;
- La determinazione dei meccanismi di finanziamento;
- L'approvazione dei bilanci e dei documenti di programmazione delle aziende.

Viene concessa dunque un'ampia discrezionalità alle regioni che ha creato i presupposti per una sorta di servizio sanitario <<federale>>. Si è arrivati così al delineamento di schemi di quasi-mercato che si differenziano per il ruolo e le

¹ (Marinò, Dinamiche competitive ed equilibrio economico nelle aziende sanitarie, 2001)

funzioni assegnate alle ASL, nella programmazione delle attività e nel governo delle risorse.

I principali modelli adottati a livello regionale possono essere ricondotti a tre tipologie²:

- Modello ASL-Terzo pagatore;
- Modello ASL-programmatore;
- Modello ASL-sponsor.

Il primo è caratterizzato dalla maggiore pressione competitiva, dovuta dalla distinzione netta tra i soggetti acquirenti e i soggetti erogatori di prestazioni. Se nello schema generale la ASL svolge, infatti, la duplice funzione di acquirente e produttore di prestazioni, questo schema limita la funzione di produzione delle ASL a favore di quella di committenza, separando da esse i presidi ospedalieri e la specialistica ambulatoriale. La funzione di produzione è assegnata, quindi, alle aziende ospedaliere che operano in competizione diretta sul mercato.

Il secondo modello è indirizzato invece a limitare la pressione competitiva cercando di assicurare un maggior controllo della spesa. La regolazione del mercato assume un ruolo centrale per la Regione, attraverso la previsione di vincoli e meccanismi diretti a limitare il grado di concorrenza tra i soggetti accreditati. Le ASL integrano al loro interno la funzione di produzione, mentre le aziende ospedaliere diventano i poli di attrazione per le prestazioni specialistiche di alta specialità relativamente ad un bacino di utenza sovra aziendale che accorpa la domanda potenziale di prestazioni proveniente da più ASL.

Nel modello ASL-sponsor, infine, le ASL hanno un ruolo più attivo nella selezione dei produttori accreditati in base alle opzioni qualità-prezzo offerte. Esse stipulano direttamente i contratti con i fornitori, per cui gli ambiti negoziali ed il sistema di monitoraggio e controllo sui risultati sono gestiti dalle ASL stesse, le quali di conseguenza necessitano di competenze e flussi informativi adeguati. Il ricorso a

² (Marinò, L'azienda pubblica nel quasi-mercato, 2014)

produttori al di fuori dagli accordi contrattuali è concesso soltanto in regime di assistenza indiretta e, in questo caso, i pazienti riceveranno rimborsi al massimo pari alle tariffe corrisposte ai fornitori convenzionati.

1.2 Il Modello Regionale Toscano

La Regione Toscana è l'espressione emblematica di un modello a centralità regionale e ASL-programmatore. Con la legge regionale 8 marzo 2000, n. 22, l'ordinamento sanitario toscano è stato articolato in:

- 10 aziende pubbliche a dimensione provinciale dotate di autonomia negoziale e articolate ciascuna in zone distretto (per un totale di 34 zone-distretto);
- 2 aziende pubbliche a dimensione sub-provinciale;
- 4 aziende ospedaliero-universitarie.³

Senza dimenticare, ovviamente, le istituzioni sanitarie pubbliche e private convenzionate.

L'aziendalizzazione del sistema è stata diretta al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal Piano sanitario regionale e regolata da un sistema di programmazione al quale concorrono, a livello provinciale, la Conferenza dei Sindaci e, a livello di Distretto, le articolazioni distrettuali della Conferenza provinciale dei sindaci.

La legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 ha apportato modifiche rilevanti all'assetto istituzionale ed organizzativo delle ASL, già introdotte in via sperimentale dal Piano sanitario 2002-2004. Le modifiche investono sia l'inclusione delle ASL nell'Area vasta, che l'assetto delle loro funzioni, con la costituzione degli Enti per i Servizi Tecnico-amministrativi di Area Vasta (ESTAV).

³ (Basaglia, 2006)

L' Area vasta è definita come la dimensione operativa a scala interaziendale, individuata come livello ottimale per la programmazione integrata dei servizi e per la gestione in forma unitaria di specifiche attività tecnico amministrative delle aziende sanitarie.

Ne vengono istituite tre:

- Area vasta nord-ovest, comprendente le Aziende unità sanitarie locali 1 di Massa Carrara, 2 di Lucca, 5 di Pisa, 6 di Livorno e 12 di Viareggio, nonché l'Azienda ospedaliero-universitaria Pisana;
- Area vasta centro, comprendente le Aziende unità sanitarie locali 3 di Pistoia, 4 di Prato, 10 di Firenze e 11 di Empoli, nonché le Aziende ospedaliero-universitarie Careggi e Meyer di Firenze;
- Area vasta sud-est, comprendente le Aziende unità sanitarie locali 7 di Siena, 8 di Arezzo e 9 di Grosseto, nonché l'Azienda ospedaliero universitaria Senese.



Fig.1 Regione Toscana suddivisa in Aree Vaste (Fonte: <http://ipasvisiena.it/>)

In corrispondenza alle tre aree vaste vengono costituiti tre ESTAV con importanti competenze:

- Approvvigionamento di beni e servizi;
- Gestione dei magazzini e della logistica;
- Gestione delle reti informative e delle tecnologie informatiche, con particolare riguardo alla integrazione e alla organizzazione del Centro unificato di prenotazione (CUP);
- Gestione del patrimonio per le funzioni ottimizzabili in materia di manutenzione, appalti e alienazioni;
- Organizzazione e gestione delle attività di formazione continua del personale;
- Gestione delle procedure concorsuali per il reclutamento del personale;
- Gestione delle procedure per il pagamento delle competenze del personale.

In ciascuna area vasta è costituito un comitato composto dai direttori generali delle aziende sanitarie facenti parte dell'area e dal direttore dell'ESTAV. Al comitato è affidato il compito di governare il processo di integrazione interna aziendale, attraverso l'elaborazione delle proposte del piano di area vasta e l'approvazione delle intese e degli accordi delle aziende sanitarie in attuazione della programmazione regionale.

1.2.1 Le Società della salute

La Regione Toscana ha valorizzato il ruolo di governo degli Enti locali nella sanità, e a conferma di ciò, ha voluto fare un ulteriore passo in avanti nel governo dei Comuni nella sanità con l'art.65 della L.R.n.40/2005, con cui si dà la possibilità agli enti locali e alle aziende unità sanitarie locali di dar vita, sulla base degli indirizzi regionali, a modelli sperimentali per la gestione dei servizi sanitari territoriali della Zona-distretto tramite la costituzione di appositi organismi denominati Società della salute⁴ (SdS) che hanno lo scopo di assicurare “la

⁴ Disposizioni operative per il funzionamento delle Società della Salute in Toscana (2005), Allegato A

partecipazione degli enti locali al governo, alla programmazione e, eventualmente, alla gestione dei servizi”.

Sono soggetti pubblici senza scopo di lucro, costituiti per adesione volontaria dei Comuni di una stessa Zona-distretto e dell'Azienda ASL territorialmente competente, per l'esercizio associato delle attività sanitarie territoriali, socio-sanitarie e sociali integrate.

Attualmente sono state costituite 25 Società della Salute e altre si stanno costituendo.

Sulla base di dati sullo stato di salute della popolazione locale, le SdS descrivono gli obiettivi e programmano gli interventi sociosanitari territoriali per raggiungerli. Si occupano di stili di vita e di promozione della salute e sulla base di dati sullo stato di salute della popolazione locale, descrivono gli obiettivi e programmano gli interventi sociosanitari territoriali per raggiungerli.

Ciascuna società è dotata di 5 organi:

- L'Assemblea dei soci, composta dal direttore generale dell'azienda Usl e dal sindaco o da un componente della giunta di ciascun comune aderenti;
- Il Presidente, che ha la rappresentanza generale;
- La Giunta esecutiva formata di norma da tre componenti;
- Il Collegio sindacale;
- Il Direttore, che svolge anche il ruolo di responsabile di zona-distretto.

Ai componenti degli organi non spetta alcun compenso, ad eccezione del direttore e del collegio dei revisori. Il direttore della Società della Salute è anche il responsabile del corrispondente Distretto sanitario, esercita i due ruoli in maniera contestuale, senza duplicazione di funzioni o di compensi. Il Presidente, i Sindaci e gli Assessori che compongono l'assemblea dei soci e la giunta esecutiva svolgono tali funzioni nell'ambito dell'esercizio dei propri mandati.

1.2.2 La regolazione del servizio sanitario regionale

La programmazione sanitaria è lo strumento che la legge regionale utilizza per regolare la gestione del servizio sanitario regionale, e in particolar modo, il piano sanitario regionale ed i relativi strumenti di attuazione che, in coerenza col piano sanitario nazionale, deve assicurare lo sviluppo dei servizi di prevenzione collettiva, dei servizi ospedalieri in rete, dei servizi territoriali di zona distretto e la loro integrazione con i servizi di assistenza sociale.

Poiché la gestione è articolata in aziende a dimensione provinciale e sub-provinciale sono previsti due livelli di programmazione:

- Regionale attraverso:
 - Il piano sanitario regionale ed i relativi strumenti di attuazione;
 - I piani di area vasta;
- Locale attraverso:
 - I piani integrati di salute (PIS);
 - I piani attuativi delle aziende ASL;
 - I piani attuativi delle aziende ospedaliero-universitarie;
 - Le intese e gli accordi stipulati dalle aziende sanitarie in attuazione dei piani di area vasta.

Per la programmazione a livello regione concorrono sia la Giunta, che è titolare del potere di proposta, che il consiglio, titolare invece del potere di approvazione. Fanno eccezione i piani di area vasta per i quali il potere di proposta è attribuito all'organo tecnico Comitato di area vasta, che è composto, come già visto, dai direttori generali delle aziende sanitarie facenti parte dell'area e dal direttore dell'ESTAV.

La programmazione a livello locale è attribuita ai comuni che fanno parte degli ambiti territoriali dell'azienda unità sanitaria locale mediante la costituzione della Conferenza dei sindaci, organo a cui compete il potere di approvare il piano attuativo locale adottato dal Direttore generale della azienda ASL. Il compito principale è quello di individuare gli obiettivi di salute che le aziende sanitarie

debbono perseguire con il programma annuale di attività, nonché quello di avviare il processo di realizzazione del Piano integrato di salute e di approvarlo al termine del processo di formazione disciplinato dall'art. 21 della legge regionale n. 40/2005⁵.

La Provincia partecipa all'articolazione zonale della conferenza dei sindaci per l'integrazione con i programmi e gli interventi specifici di propria competenza.

La Giunta Regionale, infine, si avvale per funzioni consultive per la programmazione socio-sanitaria, della Conferenza permanente, i cui membri sono i presidenti delle conferenze dei sindaci e i presidenti delle relative articolazioni zonali ai quali si affiancano sei membri di nomina della giunta regionale, quattro in rappresentanza dell'ANCI⁶, uno dell'URPT⁷ e uno dell'UNCCEM⁸.

Essa esprime parere:

- Sulla proposta di piano sanitario regionale;
- Sulla proposta di piano integrato sociale regionale;
- Sulle proposte di legge e di regolamento in materia sanitaria e sociale;
- Sulle proposte di piani di area vasta;

⁵ “2. È compito del PIS: a) definire il profilo epidemiologico delle comunità locali, con particolare attenzione alle condizioni dei gruppi di popolazione che, per caratteristiche socio-economiche, etnico-culturali, residenziali, sono a maggiore rischio in termini di: 1) stili di vita, con particolare riferimento a quelli connessi alle patologie croniche; 2) difficoltà di carattere culturale e organizzativo nell'accesso ai servizi, con particolare riferimento ai servizi di prevenzione individuale e collettiva e alla medicina generale; 3) barriere strutturali all'accesso ai servizi e alla continuità delle cure assistenziali (viabilità, percorsi, accessi per portatori di handicap, orari inadeguati per specifiche categorie di utenza); b) definire gli obiettivi di salute e benessere ed i relativi standard quantitativi e qualitativi zonali in linea con gli indirizzi regionali, tenendo conto del profilo di salute e dei bisogni sanitari e sociali delle comunità locali, ed in particolare: attivare progetti coerenti con la sanità d'iniziativa (es. promuovere interventi rivolti ad aumentare la capacità delle persone a gestire con maggiore competenza e correttezza la propria salute); individuare efficaci zone di contrasto nei confronti delle disuguaglianze nella salute e nell'assistenza sanitaria; adottare strategie per rendere più facili i progetti individuali di cambiamento degli stili di vita; c) individuare le azioni attuative; d) individuare le risorse messe a disposizione dai comuni, comprese quelle destinate al finanziamento dei livelli di assistenza aggiuntivi, e quelle provenienti dal fondo sanitario regionale; e) definire la rete dei servizi e degli interventi attivati sul territorio con indicazione delle capacità di intervento in termini sia di strutture che di servizi; f) definire il fabbisogno di strutture residenziali e semiresidenziali, in coerenza con la programmazione regionale; g) attivare gli strumenti di valutazione per misurare gli obiettivi specifici di zona.”

⁶ Associazione Nazionale dei Comuni Italiani

⁷ Ufficio relazioni con il pubblico e trasparenza

⁸ Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani

- Sulle proposte di piani attuativi delle aziende ospedaliero-universitarie e sulle relative relazioni aziendali.

1.2.3 L'azione di controllo del regolatore sulla gestione del S.S.R.

La funzione di controllo sulla gestione del servizio sanitario regionale non presenta una netta distinzione fra le competenze del regolatore e quelle dell'ASL.

La legge regionale n.40/2005 individua due atti tipici attraverso i quali vengono effettuati le valutazioni e il monitoraggio della programmazione sanitaria regionale:

- La relazione sanitaria regionale⁹;
- La relazione sanitaria aziendale.

La relazione sanitaria regionale esprime, basandosi anche sui risultati delle relazioni sanitarie aziendali, valutazioni sugli esiti raggiunti in rapporto agli obiettivi definiti dal piano sanitario regionale, nonché valutazioni epidemiologiche sullo stato di salute della popolazione. La relazione è elaborata ogni tre anni dalla Giunta regionale in collaborazione con l'Agenzia regionale di sanità, mentre ogni anno Giunta e Agenzia elaborano un documento di monitoraggio e valutazione relativo allo stato di attuazione della programmazione regionale ed ai risultati raggiunti in merito a specifici settori e obiettivi di salute.

La relazione sanitaria aziendale è definita dalla legge *“lo strumento di valutazione e di monitoraggio dei risultati raggiunti in rapporto agli obiettivi definiti dalla programmazione sanitaria regionale e aziendale; essa costituisce pertanto strumento rilevante per la programmazione sanitaria e regionale”*¹⁰. Fra l'altro è

⁹ Art. 20: “3. La Giunta regionale elabora, a conclusione del ciclo della programmazione sanitaria e sociale integrata, la relazione sanitaria regionale e la relazione sociale regionale di cui all'articolo 42 della l.r. 41/2005 e le trasmette al Consiglio regionale e alla conferenza regionale delle società della salute. La relazione sanitaria regionale esprime, anche sulla base delle risultanze delle relazioni sanitarie aziendali e degli strumenti di valutazione propri delle società della salute: a) valutazioni epidemiologiche sullo stato di salute della popolazione; b) valutazioni sui risultati raggiunti in rapporto agli obiettivi definiti dal piano sanitario e sociale integrato regionale.”

¹⁰ Articolo 42 della l.r. 41/2005

proprio attraverso le relazioni sanitarie aziendali che la Giunta Regionale “*verifica la corrispondenza dei risultati raggiunti con i risultati attesi previsti dai piani attuativi*”. In base a tale qualificazione ne dovrebbe discendere l’attribuzione della competenza della sua adozione e approvazione ai soggetti e agli organi preposti all’attività di regolazione della gestione del S.S.R. Invece la sua adozione è ascritta alla competenza del Direttore generale e le conferenze dei sindaci e le articolazioni di area vasta della conferenza permanente per la programmazione socio-sanitaria esprimono solo valutazioni che vengono trasmesse alla Giunta regionale.

1.3 Il riordino del Servizio Sanitario Regionale

Il modello organizzativo della Regione Toscana ultimamente ha visto diventare certi suoi aspetti inadeguati nei confronti dei cambiamenti profondi della società e a fronte del mutato quadro economico; alcune certezze non costituiscono più una garanzia per il mantenimento e lo sviluppo del sistema sanitario pubblico e del diritto alla salute dei cittadini.

Fino a poco tempo fa la Regione si è limitata a contenere la spesa sanitaria, con obiettivi di buona gestione, di razionalizzazione, di compatibilità e di standardizzazione ma è risultata evidente la necessità di un rinnovamento riformatore ampio e incisivo. Per questo tramite la proposta di legge 396, la Regione Toscana ha approvato con la legge regionale 16 Marzo 2015, n. 28 il riordino dell'assetto istituzionale e organizzativo del servizio sanitario regionale.

Il testo si articola in sei capi:

- Il primo (articoli 1 e 2) evidenzia i principi che stanno alla base della revisione dell'assetto istituzionale e organizzativo del servizio sanitario regionale.
- Il secondo (articoli 3, 4, 5, 6, 7 e 8) contiene alcune norme di carattere generale relative al nuovo e rafforzato ruolo attribuito all'area vasta nonché alla zona-distretto, a partire dalla formazione e ricerca alla programmazione, a garanzia dell'omogeneità dei modelli organizzativi

regionali. Da tener presente che tale proposta di legge è il primo passo della riforma, il nuovo ruolo attribuito alla programmazione di area vasta verrà compiutamente disciplinato nella proposta di legge che la Giunta regionale dovrà presentare al Consiglio entro il 30 settembre 2015. Una volta a regime, ci sarà un direttore per area vasta, un comitato operativo - composto dai direttori generali delle aziende sanitarie e dal direttore generale dell'Estar - con la conferma del ruolo del dipartimento interaziendale, quale strumento organizzativo delle aziende di unità sanitarie locali, dotato di un'assemblea e di un coordinatore. La zona-distretto viene confermata come ambito territoriale ottimale di valutazione dei bisogni sanitari e sociali delle comunità, nonché di organizzazione ed erogazione dei servizi inerenti le reti territoriali sanitarie, socio-sanitarie e sociali integrate.

- Il capo terzo (articoli 9, 10 e 11) interviene sul modello di governance istituzionale multilivello e in particolare sulle linee di indirizzo, finalizzate a ridefinire la composizione e le funzioni della conferenza dei sindaci e delle conferenze zonali.
- Il capo quarto (articoli 12,13,14, 15, 16, 17 e 18) contiene le norme transitorie necessarie a garantire il passaggio dalle attuali dodici aziende di unità sanitarie locali a tre aziende Usl: questa parte dell'atto si concentra sulle figure e sulle funzioni del commissario di area vasta - nominato con decreto del Presidente della Giunta regionale, sentita la conferenza dei sindaci di area vasta e sentito il Rettore dell'Università – del vicecommissario e sull'istituzione dei dipartimenti interaziendali con conseguente nomina dei coordinatori. Uno specifico articolo è dedicato al ruolo dell'azienda ospedaliero-universitaria Meyer, della Fondazione Gabriele Monasterio e degli altri enti e aziende del servizio sanitario nel processo di riordino, la cui gestione è rinviata ad una successiva deliberazione della Giunta.
- Il capo quinto (articolo 19) contiene ulteriori misure di razionalizzazione del servizio sanitario regionale, per garantire sobrietà nelle prescrizioni, appropriatezza nell'attività diagnostica ed eticità nelle cure erogate.

- Il capo sesto (articolo 20), infine, prevede che la legge entri in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione sul Burt¹¹.

1.3.1 Gli enti del nuovo Sistema Sanitario Regionale

La novità più importante è sicuramente la fusione delle attuali Aziende Usl di tipo ‘provinciale’ in tre grandi Aziende modellate secondo le estensioni delle tre Aree Vaste regionali: Toscana Centro, Toscana Nord-Ovest, Toscana Sud-Est.

Le attuali Aziende Ospedaliero-Universitarie vengono mantenute invariate, tuttavia, escludendo l’ospedale pediatrico Mayer, le altre tre vengono poste in regime di ‘coordinamento operativo’ con le nuove aziende Usl. Per effettuare questo coordinamento, per ciascuna area vasta verrà costituito un organismo tecnico che presiederà alla direzione interaziendale della nuova azienda Usl e della azienda Ospedaliero-Universitaria di riferimento.

Si formano così tre ‘coppie di aziende’, una coppia per ciascuna area vasta, che trovano una direzione strategica comune nelle funzioni del Direttore di Area Vasta.

Con l’unione dei tre ESTAV (enti di supporto tecnico di area vasta) all’unico ESTAR regionale, l’assetto degli enti del Servizio Sanitario Regionale a regime dovrebbe assumere una conformazione di questo tipo:

- Tre Aziende Usl
- Tre Aziende Ospedaliero-Universitarie
- Un Estar
- L’Ospedale Pediatrico Meyer
- La Fondazione Monasterio
- Istituti e Reti cliniche
- IRCCS
- Sperimentazioni gestionali

¹¹ Bollettino ufficiale della Regione Toscana

Questo elenco potrebbe proseguire prendendo in considerazione anche le 34 Zone-Distretto, in 21 delle quali è attiva la Società della Salute.

L'Area Vasta continua a presentare un profilo originale, poiché, nonostante sia considerata la sede di attuazione della programmazione strategica regionale, non è dotata di una propria personalità giudica e non è, quindi, legata ad una struttura amministrativa propria. Così *‘i provvedimenti connessi o conseguenti le attività del direttore di area vasta sono adottati dalla regione, su proposta del direttore medesimo’*¹².

Sono definite anche nove strutture organizzative interaziendali di area vasta, che hanno compiti operativi e che raccolgono, in una struttura dipartimentale, competenze sia professionali che gestionali:

- Dipartimento interaziendale di area vasta di emergenza urgenza
- Dipartimento interaziendale di area vasta di chirurgia generale e d'urgenza
- Dipartimento interaziendale di area vasta delle specialità chirurgiche
- Dipartimento interaziendale di area vasta di medicina diagnostica per immagini
- Dipartimento interaziendale di area vasta di medicina diagnostica di laboratorio
- Dipartimento interaziendale di area vasta per la prevenzione, diagnosi e cura delle malattie cardiovascolari
- Dipartimento interaziendale di area vasta delle specialità mediche
- Dipartimento interaziendale di area vasta medico per intensità di cura ospedaliera
- Dipartimento interaziendale di area vasta per la prevenzione, diagnosi e cura della malattia oncologica.

Le attuali aziende Usl, dunque, si fonderanno tra loro e, a partire dal 1 gennaio 2016, saranno costituite le nuove Aziende Usl modellate secondo le tre Aree Vaste

¹² LEGGE REGIONALE 16 MARZO 2015, N. 28 Art.4

regionali. In realtà il processo di riordino viene avviato prima del 2016 con i commissariamenti delle attuali aziende Usl. Inoltre, una parte del percorso organizzativo interno alle nuove Aziende Usl è già preordinato, perché l'art. 5, comma 2 della PdL 396 disciplina la costituzione *‘di dipartimenti aziendali a carattere gestionale prendendo a riferimento i dipartimenti interaziendali’*.

Come detto, l'Area Vasta viene individuata come la sede di attuazione della programmazione strategica regionale. L'art. 4, comma 1, definisce in maniera più specifica che *‘la Regione tramite l'area vasta garantisce e sovrintende, ..., all'attuazione della programmazione strategica regionale attraverso i piani operativi di area vasta e i piani delle singole aziende sanitarie che ne fanno parte, assicurando omogeneità della metodologia organizzativa’*. Al momento il coordinamento operativo dell'area vasta si fonda su tre cardini:

- Le funzioni di coordinamento assegnate al Direttore di Area Vasta.
- Le funzioni operative assegnate ai Dipartimenti interaziendali.
- Le Convenzioni che riguardano la didattica e la ricerca.

Il direttore di area vasta svolge le funzioni di:

- Elaborazione della proposta di programmazione di area vasta.
- Verifica dell'attuazione della programmazione;
- Monitoraggio delle iniziative assunte dalle due aziende;
- Eventuale assegnazione alle aziende di obiettivi specifici per correggerne l'andamento;
- Predisposizione di una proposta di attribuzione delle risorse alle due aziende in rapporto alla programmazione.

L'art. 4, comma 2, prevede che *‘L'azienda unità sanitaria locale e l'azienda ospedaliero-universitaria operano attraverso i propri dipartimenti aziendali coordinati nei dipartimenti interaziendali di area vasta e attraverso eventuali modelli convenzionali nei diversi ambiti delle attività delle aziende stesse’*. Il dipartimento interaziendale di area vasta, composto dai dipartimenti aziendali della azienda Usl e della AOU, svolgerà i compiti di:

- Analizzare e valutare gli schemi organizzativi in essere, i livelli di attività e i risultati.
- Formulare e proporre una programmazione finalizzata a garantire la omogeneità territoriale dei servizi, la qualità e appropriatezza delle cure, l'efficienza organizzativa e il migliore utilizzo delle risorse tecniche.
- Si occupa della rete della prevenzione, dell'assistenza territoriale e ospedaliera di area vasta, anche formulando proposte per l'attribuzione delle risorse economico-finanziarie.

Il coordinatore del dipartimento è nominato dal direttore di area vasta (cosa che avviene già nel periodo commissariale).

1.3.2 L'assetto organizzativo delle strutture per area vasta¹³

La struttura organizzativa dell'Area Vasta si fonda su due aziende, la nuova Azienda Usl e l'Azienda Ospedaliero-Universitaria, e su una struttura interaziendale che ne coordina le programmazioni, l'allocazione delle risorse e le attività operative attraverso i dipartimenti. Vediamo come sono organizzate le singole strutture:

A. La struttura interaziendale

Per essa sono previsti, a livello organizzativo, i seguenti organi:

- Comitato operativo: è guidato dal direttore di area vasta ed è composto dal direttore dell'azienda Usl, dal direttore dell'azienda ospedaliera e dal direttore dell'Estar.
- Nucleo tecnico: il direttore di area vasta si avvale di un nucleo tecnico appositamente costituito, senza oneri aggiuntivi, con personale messo a disposizione dalle aziende sanitarie e dal servizio sanitario regionale.
- Comitato dei dipartimenti interazionali: è composto dai direttori generali dell'azienda USL e dell'AOU e dai coordinatori dei dipartimento

¹³ (Anci Toscana, 2014)

interaziendali. Il comitato contribuisce alla formulazione delle linee di indirizzo per la programmazione annuale di area vasta con particolare riferimento alla integrazione delle attività socio-sanitarie, ospedaliere, formative, di didattica e di ricerca. Ai lavori del comitato partecipano:

- Un rappresentante dei direttori di zona- distretto/società della salute dell'azienda Usl.
 - Un rappresentante per ogni dipartimento universitario medico dell'università.
 - Il direttore del dipartimento aziendale della medicina generale.
 - Un rappresentante delle professioni infermieristiche e delle professioni tecnico-sanitarie.
- Il commissario di area vasta, in attuazione della programmazione regionale:
 - Elabora un piano annuale di area vasta.
 - Istituisce in via sperimentale i dipartimenti interaziendali e ne nomina i coordinatori sentiti il commissario dell'azienda USL e il direttore generale dell'AOU.
 - Definisce il riassetto delle funzioni e delle attività di area vasta.

B. L'azienda ospedaliero-universitaria

Per l'azienda ospedaliero-universitaria viene garantita l'autonomia organizzativa come definita dal Decreto Legislativo 517/1999. Difatti l'art. 6, comma 5, prevede che il riassetto procederà *'... alla definizione puntuale della tipologia, composizione e del numero dei dipartimenti interaziendali di area vasta e dell'azienda unità sanitaria locale di area vasta, ferma restando l'autonomia organizzativa dell'azienda ospedaliero-universitaria in riferimento ai dipartimenti ad attività integrata; la medesima proposta di legge aggiorna l'elenco delle funzioni operative territoriali e ospedaliere e le relative strutture organizzative professionali ...'*.

Anche le funzioni attribuite al direttore generale dell'azienda ospedaliero-universitaria nel processo di riordino, rispettano tale autonomia. L'art. 12, comma 1, prevede che *‘il direttore generale dell'azienda ospedaliero-universitaria, ferme restando le prerogative dell'azienda medesima, cura l'elaborazione del processo di riorganizzazione aziendale al fine di renderlo coerente con l'organizzazione e la programmazione di area vasta, in particolare in merito all'istituzione dei dipartimenti interaziendali di area vasta e ai modelli convenzionali che favoriscono l'integrazione tra assistenza, ricerca e didattica’*.

C. L'Azienda Unità Sanitaria Locale

Il processo di riordino è particolarmente importante per le aziende Usl, che dovranno procedere alla loro fusione. A questo scopo è stato previsto un commissario per ciascuna nuova azienda Usl di area vasta e un subcommissario per ciascuna attuale azienda Usl:

- Il commissario cura il processo di fusione aziendale e il progetto di riorganizzazione dei servizi sanitari, propedeutico alla nascita della nuova azienda, promuovendo interventi di semplificazione dei processi, razionalizzazione delle risorse e riassetto dell'organizzazione del personale;
- I subcommissari esercitano le funzioni di gestione ordinaria delle aziende USL nei limiti della delega loro conferita dal commissario; realizzano un'analisi organizzativa per il conseguimento degli obiettivi del processo di fusione; effettuano la ricognizione dei rapporti giuridici attivi e passivi, della consistenza del patrimonio immobiliare e mobiliare e dei rapporti di lavoro in essere.

Caratteristica dell'organizzazione delle ASL sono i dipartimenti aziendali che fungono da strumenti organizzativi della azienda con carattere gestionale prendendo a riferimento i dipartimenti interaziendali.

1.3.3 L'assetto organizzativo della zona-distretto

Il Direttore di Zona-Distretto è il responsabile dell'insieme delle prestazioni offerte all'utente sul territorio. A questa figura devono essere assegnati gerarchicamente sia gli operatori, sia le risorse prima riferite ai servizi.

La Zona-Distretto è chiamata a progettare percorsi sul territorio, o in continuità con le attività ospedaliere, secondo crescenti complessità assistenziali, al fine d'offrire all'utente una risposta completa ed integrata (sociale e sanitaria), unitaria nei processi d'accesso, di fruizione e nel disegno diagnostico-assistenziale.

La dimensione tecnico-specialistica, invece, è presidiata attraverso la costituzione di Dipartimenti tecnico-funzionali (Cure Primarie e Medicina Generale, Salute Mentale, Dipendenze Patologiche, Assistenza Sociale) che non hanno potere gerarchico diretto sull'utilizzo dei fattori produttivi. Sono responsabili di definire linee guida, omogeneizzare e sviluppare le tecniche professionali, impostare l'aggiornamento professionale e quant'altro sia ritenuto rilevante per la crescita tecnico-professionale degli operatori¹⁴.

1.4 Le dinamiche organizzative del sistema sanitario

I cambiamenti nel sovra sistema economico-istituzionale hanno messo in crisi il vecchio modello organizzativo del sistema sanitario regionale come abbiamo visto, portando al riordino del sistema con la Legge da poco approvata.

L'evoluzione intrapresa dal sistema riporta ad una delle due direttrici fondamentali cui si può ricondurre lo sviluppo del federalismo sanitario¹⁵. Si è visto come, infatti, i cambiamenti dei modelli tradizionali di organizzazione seguano due strade:

- La divisionalizzazione e introduzione;
- L'adozione di logiche organizzative 'processuali'.

¹⁴ (Anci Toscana, 2014)

¹⁵ (Anselmi, Saita, & Adinolfi, 2002)

La prima vede prevalere logiche di integrazione orizzontale, che portano ad accordi di collaborazione inter istituzionale, o a veri e propri processi di fusione o incorporazione tra strutture sanitarie, consentendo così di realizzare sinergie ed economie di scala o di conoscenza.

La seconda direttrice di sviluppo vede invece prevalere logiche di integrazione verticale, che portano alla creazione di sistemi sanitari integrati, consentendo l'elaborazione e attuazione di piani assistenziali unitari.

Quello che sta accadendo in Toscana, sembra ricondurre alla prima teoria, che portata all'estremo vede la costituzione di una rete coincidente con l'intera regione, in cui essa stessa svolge la funzione della capogruppo non soltanto dal punto di vista programmatico ma anche gestionale, configurandosi come organo di governo di un'unica azienda sanitaria regionale. Si otterrebbe così un perfezionamento del rendimento complessivo dei sistemi sanitari regionali tramite una maggiore specializzazione e integrazione tra i diversi segmenti, che porterebbe ad un'articolazione del tipo 'poli d'eccellenza/antenne'. Il modello ricondurrebbe a quello applicato con successo in Francia, in cui questi poli raccolgono pazienti che verranno poi condotti a quelli di pertinenza. In questo modo si minimizzano, per ciascuna unità i costi di produzione della conoscenza, mentre aumentano al contempo la capacità complessiva della rete e le possibilità di applicazione della conoscenza.

Dall'altro lato però, studi internazionali, affermano che non sempre questa strada porta a benefici:

“Dalle fusioni delle organizzazioni sanitarie ci si aspetta che portino vantaggi economici, clinici e politici. I vantaggi economici dovrebbero venire dall'economie di scala, in particolare dalla riduzione dei costi del management e dalla capacità di razionalizzare l'offerta. Tuttavia queste fusioni raramente riescono a raggiungere gli obiettivi stabiliti. (...) E' stato osservato che nel periodo 1997 – 2006 su 112 fusioni di ospedali 102 non mostrarono alcun miglioramento della produttività, e neppure della posizione finanziaria”. “Le evidenze suggeriscono che quanto più alto è il grado di cambiamento

organizzativo che si vuole ottenere, tanto maggiore è il rischio che il beneficio non sia raggiunto”¹⁶.

¹⁶ Nigel Edwards. The triumph of hope over experience. Lessons from the history of reorganisation the voice of NHS leadership.

CAPITOLO 2

IL CONTROLLO DI GESTIONE E LA CONTABILITÀ ANALITICA NELLE AZIENDE OSPEDALIERE

2.1 Il controllo di gestione nelle aziende ospedaliere

La crisi economica e finanziaria che ha colpito l'Europa ha interessato anche il settore sanitario pubblico, che negli ultimi anni ha dovuto affrontare una crescente pressione sul controllo dei costi e vincoli di bilancio. Con il processo di aziendalizzazione si è concessa una maggiore responsabilità alle Regioni per i risultati conseguiti¹⁷ con l'obiettivo di stimolare un più efficiente uso delle risorse¹⁸ e supportare la sostenibilità del sistema. L'autonomia gestionale attribuita alle ASL, inoltre, ha investito tutti gli aspetti di gestione dalla pianificazione delle attività sanitarie agli aspetti amministrativi, come la gestione degli acquisti, ed è direttamente correlata alla responsabilità per i risultati conseguiti (Libro bianco sui principi fondamentali del Servizio Sanitario Nazionale, 2008).

Diventa di importanza fondamentale la conoscenza e l'applicazione dei sistemi di pianificazione strategica e di controllo di gestione, intesi come processi di supporto alla attività decisionale dinanzi a condizioni di rischio, di incertezza e di complessità sia interne che esterne¹⁹, anche nelle aziende sanitarie e ospedaliere.

La pianificazione strategica rappresenta il processo di definizione e implementazione della strategia, ovvero il processo attraverso il quale si decidono oggi le azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi di domani²⁰.

Il controllo di gestione può essere definito come un insieme di attività attraverso cui la direzione aziendale verifica che la gestione si stia svolgendo in modo coordinato e coerente con gli obiettivi, nonché nel rispetto dei criteri di efficacia,

¹⁷ (Coppola et. al, 2008)

¹⁸ (Marcon e Panozzo, 1998)

¹⁹ (Riccaboni, 2013)

²⁰ (Marcon e Panozzo, 1998)

efficienza ed economicità, al fine di consentire il perdurare dell'impresa nel tempo²¹.

Il controllo di gestione è un sistema universalmente valido per ogni tipo di azienda, con le dovute modifiche ed adattamenti in relazione alle particolari aziende in cui viene applicato²². Non è diverso il caso, quindi, di applicazione del controllo di gestione al settore sanitario, che necessita di differenziazioni per la sua implementazione. In particolare, queste derivano dalle tipologie di processi presenti nell'ambito dell'azienda, che rendono differenti:

- Il piano dei conti;
- Il piano dei centri di responsabilità;
- I criteri di imputazione dei ricavi e costi ai centri, alle prestazioni, alle attività;
- Le metodologie di calcolo dei costi per prodotto/prestazione/servizio;
- I sistemi di *reporting*.

I sistemi di controllo di gestione, in quanto meccanismi operativi, sono strutture complesse dotate di una specifica funzione, che è quella di guida dei comportamenti aziendali. Analisi e valutazioni devono essere attività strumentali rispetto alla funzione principale che è quella di guidare i comportamenti di singole parti e dell'insieme di aziende complesse quali sono quelle ospedaliere.

Questi meccanismi sono basati su misurazioni, che sono complesse di per sé, ma che lo diventano ancor di più se applicate al difficile caso delle aziende ospedaliere, per la distanza tra le due sfere alle quali si applicano le misurazioni:

- La sfera delle risorse: la cui misurazione normalmente viene demandata ai sistemi contabili e segnatamente ai sistemi di contabilità analitica, caratterizzata da metodologie ampiamente standardizzate e cui viene attribuita un elevato tasso di oggettività;

²¹ (Riccaboni, 2013)

²² (Cristina Campanale, 2013)

- La sfera dei risultati: che a differenza di quanto accade nelle aziende che operano sul mercato non trova una espressione di sintesi e oggettività tramite un sistema di scambi(ricavi), ma la cui misurazione avviene tramite metodologie non del tutto standardizzate e che comunque vengono considerate ad elevato tasso di soggettività e che non possono garantire aggregazioni di attività diverse su una unica dimensione di misurazione (monetaria)²³.

2.2 Gli elementi fondamentali del controllo di gestione nelle aziende ospedaliere

Con il termine ‘fondamentali’ si vuole indicare alcune caratteristiche e principi che rappresentano le basi di qualsiasi sistema complesso. In special modo, quelli del controllo di gestione validi per qualsiasi tipologia di azienda sanitaria sono:

- I principi del controllo di gestione;
- Le finalità del controllo di gestione;
- Il processo di controllo di gestione;
- Le metodologie del controllo di gestione, rappresentate dalla contabilità analitica, dal budget, dal forecast e dal sistema di reporting;
- I sistemi informativi ERP, strettamente connessi alle metodologie del controllo di gestione.

2.2.1 I principi del controllo di gestione

Di particolare importanza sono i principi del controllo di gestione che sono rappresentati da:

- Controllo economico della gestione espresso dai costi e dai ricavi, che misura l’aspetto economico della gestione;

²³ (Del Vecchio, 2000)

- Controllo finanziario della gestione espresso da entrate e uscite, che misura l'aspetto monetario o finanziario della gestione;
- Controllo patrimoniale della gestione espresso dal capitale investito, che misura l'aspetto patrimoniale della gestione;
- Controllo qualitativo che si articola a sua volta nelle cinque tipologie di qualità (strutturale, processo, prodotto, percepita e *outcome*);
- Controllo organizzativo che riguarda le interrelazioni tra il sistema di controllo ed il sistema organizzativo.

2.2.2 Le finalità del controllo di gestione

Le finalità del controllo di gestione possono essere sintetizzate in 5 ragioni:

1) Valutazione dell'economicità delle Asl e delle aziende ospedaliere:

L'economicità dell'Asl e dell'azienda ospedaliera viene rilevata dal bilancio economico-patrimoniale consuntivo e permette di determinare quali fattori produttivi danno origine ai costi e quali siano i componenti del valore della produzione. Dalla contrapposizione dei dati deriva l'utile o la perdita d'esercizio, ma se pur arricchito delle informazioni della nota integrativa, il bilancio economico-patrimoniale non permette di conoscere da dove si siano generati sia i costi, sia il valore della produzione. Il controllo di gestione consente di conoscere i costi di produzione e il valore della produzione nell'ambito dei dipartimenti, dei distretti e delle diverse unità operative articolate per centro di costo.

2) Attuazione di un coerente processo strategico decisionale:

La coerenza tra il processo strategico decisionale e controllo di gestione viene resa tale dall'uso indispensabile di un sistema di budget e di contabilità analitica, che consentono di ottenere le informazioni in modo tempestivo.

3) Focalizzazione sul processo di responsabilizzazione:

Il processo di responsabilizzazione riguarda la capacità di formulare, nell'ambito del budget, le previsioni di costi e ricavi e la capacità di

raggiungere tali obiettivi a consuntivo. Tali processi vanno sviluppati in azienda secondo la logica *bottom-up*, in modo cioè che i singoli budget vengano approvati in una scala gerarchica dal basso verso l'alto. In questo modo si dà vita ad una negoziazione continua tra i vari responsabili dei centri che darà nascita al budget definitivo con il coinvolgimento di tutti.

4) Supporto al processo decisionale del management:

Il sistema di controllo serve alla direzione generale per ottimizzare l'allocazione delle risorse finanziarie, per le decisioni di *make or buy*, per gli interventi sugli scostamenti infrannuali, per monitorare le responsabilità e per collegare i risultati economici con la qualità prodotta dall'unità.

5) Obbligatorietà del controllo di gestione:

Oltre alle motivazioni esposte, le normative ormai impongono l'attuazione del controllo di gestione, con il Dlgs. 286/99 rinnovato con la riforma Brunetta del 2009²⁴.

2.2.3 Il processo del controllo di gestione

Il controllo di gestione può assumere diverso significato in relazione a tre variabili fondamentali: il tempo, lo spazio ed il personale.

Rispetto al tempo il controllo di gestione può essere distinto nei tipi seguenti:

- Controllo antecedente: è il controllo attuato prima che siano avvenuti i fatti aziendali attraverso la pianificazione strategica e la programmazione aziendale;
- Controllo susseguente: è il controllo a consuntivo che si attua dopo che sono avvenuti i fatti aziendali attraverso la contabilità analitica e il sistema di *reporting*;

²⁴ Viene data dal legislatore una definizione di controllo di gestione nel D. Lgs. 77/1995 Art.39 comma 2: "Il controllo di gestione è la procedura diretta a verificare lo stato di attuazione degli obiettivi programmati e, attraverso l'analisi delle risorse acquisite e della comparazione tra i costi e la quantità e la qualità dei servizi offerti, la funzionalità dell'organizzazione dell'ente, l'efficacia, l'efficienza ed l'economicità nell'attività di realizzazione degli obiettivi".

- Controllo *feed-forward*: è il controllo che, sulla base dei dati consuntivi ad un certo periodo dell'anno, riproietta i risultati a fine anno.

In relazione allo spazio il controllo di gestione analizza le differenti articolazioni organizzative e le prestazioni/attività quali i presidi, i dipartimenti, i settori, i servizi, i distretti, i reparti, le unità operative, le attività, le prestazioni ambulatoriali, ecc.

Infine, il processo di controllo viene attuato dal personale dell'azienda sanitaria che è, contemporaneamente, controllore e controllato, nell'ambito del processo.

2.2.4 Le metodologie del controllo di gestione

Le metodologie del controllo di gestione possono essere identificate in quattro strumenti fondamentali: la contabilità analitica, il *budget*, il *forecast* e il sistema di *reporting*. Si analizzerà più approfonditamente il primo successivamente.

IL BUDGET

Il *budget* è il documento e al tempo stesso il processo con cui vengono esplicitate le politiche aziendali che devono essere attuate nell'ambito delle scelte strategiche effettuate²⁵. Esse infatti rappresentano le azioni che il *management* intende porre in atto all'interno delle proprie aree di responsabilità, nell'ambito degli obiettivi strategici. Attraverso il *budget* vengono stabilite le iniziative da intraprendere, le modalità con la quale saranno realizzate, le risorse disponibili, il *timing* delle azioni e i responsabili.

Nel servizio sanitario, una volta definiti gli obiettivi strategici assegnati dalla Regione ai direttori generali e dalla direzione strategica ai singoli responsabili, viene predisposto il budget.

²⁵ (Marasca, Marchi, & Riccaboni, 2013)

Il processo di sviluppo del *budget* in una azienda ospedaliera viene attuato attraverso otto fasi:

- 1) Valutazione della domanda di prestazione: si effettua considerando la domanda dell'anno precedente, i tetti regionali alla spesa ospedaliera e l'andamento prevedibile di prestazioni ospedaliere;
- 2) Confronto con capacità operative;
- 3) Formulazione e diffusione delle direttive aziendali annuali;
- 4) Formulazione delle schede di *budget* per singola unità operativa;
- 5) Contrattazione delle schede di *budget* e invio al controllo di gestione;
- 6) Consolidamento dei *budget* aziendali;
- 7) Approvazione *budget* consolidato e schede di *budget*;
- 8) Riconciliazione con il bilancio preventivo economico.

IL FORECAST

Fra *budget* e consuntivo si inserisce un terzo flusso di rilevazioni denominato *forecast*, composto in parte da rilevazioni consuntive ed in parte da rilevazioni previsionali portate a fine esercizio. Queste informazioni permettono di attuare un sistema di controllo *feed-forward* ovvero rivolto a verificare l'effetto di nuovi fenomeni intercorsi durante l'esercizio sui risultati di fine periodo. Questi sistemi di preconsuntivo sono utilissimi per il governo dell'azienda sanitaria e permettono di applicare forme di controllo estremamente dinamiche. Occorre precisare che questi sistemi sono assimilabili a consuntivi anticipati che a budget aggiornati; il punto di riferimento del *management* rimane sempre il *budget*, che rappresenta il patto fra i responsabili e l'impresa sugli obiettivi da raggiungere.

IL SISTEMA DI REPORTING

Il sistema di *reporting* aziendale rappresenta il culmine del sistema di controllo di gestione, in quanto riprende in una sintesi aziendale:

- Il *budget* aziendale, il *budget* dei centri, il *budget* delle commesse, ecc.;
- Valori economici provenienti dalla contabilità analitica per centro, attività, commessa, prestazioni, ecc.;
- Il *forecast*;
- Le statistiche o gli altri flussi informativi aziendali;
- Gli indicatori di efficacia, efficienza tecnico organizzativa, di qualità.

Nel sistema di *reporting* sono utilizzati diversi principi che stanno alla base del processo di formazione del *reporting*: rilevanza, selettività, criteri di aggregazione, profondità, economico-finanziario-patrimoniale, temporale, criteri statici o dinamici.

Il reporting di una azienda ospedaliera è articolato in diversi livelli:

- *Reporting* aziendale per natura;
- *Reporting* aziendale per presidio ospedaliero;
- *Reporting* aziendale per dipartimenti;
- *Reporting* aziendale per centro di responsabilità.

Il sistema prevede una struttura con i dettagli dei dati di:

- *Budget* in valore assoluto ed in valore percentuale sul valore della produzione;
- Consuntivo per la stessa articolazione;
- Varianti in valore assoluto e percentuale, con una eventuale analisi della variante di volume o quantità o *budget* e delle varianti prezzi o mix o efficienza;
- Ultimo *forecast* disponibile.

Il *reporting* deve essere elaborato mensilmente o al massimo trimestralmente, e permette di effettuare un confronto con dati medi di strutture sanitarie analoghe, con la tecnica denominata *benchmarking*.

2.3 La contabilità analitica nelle aziende ospedaliere: concetti generali

Le Aziende Sanitarie e le Aziende Ospedaliere regionali devono possedere una visione completa ed integrata ai fini della gestione della contabilità analitica e pertanto questa diventa utilissima ai fini del controllo sulla gestione.

La contabilità analitica (co.an.) elabora informazioni relative a specifici oggetti della gestione o aree dell'organizzazione, gestisce informazioni monetarie e non monetarie relative all'acquisizione ed al consumo delle risorse e può comprendere report in cui vengono elaborate informazioni relative ai ricavi. Si differenzia dalla contabilità generale, orientata alla comunicazione esterna tramite il bilancio d'esercizio, ed ha funzione di supporto per le decisioni del *management* essendo rivolta verso l'analisi degli aspetti interni della gestione. Nonostante ciò, fornisce informazioni utili anche per le funzioni della co.ge.

Le principali funzioni della co.an. possono essere riassunte in²⁶:

- La misurazione dell'efficienza: L'efficienza è la capacità di produzione di un dato ammontare di beni o servizi con il minimo utilizzo di risorse oppure, produrre il massimo *output* dato un certo ammontare di risorse a disposizione. Pertanto il valore monetario del consumo di risorse di un determinato oggetto di costo diventa un riferimento fondamentale per effettuare il giudizio in discorso.
- Supporto informativo nei giudizi di convenienza in situazioni decisionali:
Si tratta di informazioni di supporto per:
 - La determinazione dei prezzi dei prodotti e dei servizi, nel caso in cui vi sia margine di manovra del produttore;
 - L'analisi relativa alla convenienza di svolgere internamente o meno delle fasi del processo produttivo (scelte "*make or buy*");
 - Le scelte relative alla eliminazione di linee di produzione o di unità operative;

²⁶ (Cinquini, 2013)

- La valutazione o il confronto tra le redditività delle diverse linee di prodotto, di aree strategiche d'affari e di canali di vendita;
- La valutazione degli investimenti.

Per alcune di queste decisioni non bastano solo le informazioni sui costi, ma sono necessarie anche valutazioni prospettiche relative ai ricavi.

- Il supporto per la programmazione ed il controllo di gestione: Per la definizione degli *standard* necessari per la costituzione dei sistemi di *budget* risulta fondamentale la determinazione e l'analisi dei costi; le determinazioni consuntive costituiscono poi la base per il confronto con i preventivi e l'analisi degli scostamenti. I costi, per la valutazione delle performance delle unità organizzative, inoltre possono costituire una informazione economico - finanziaria utile ai fini della definizione degli incentivi ai responsabili.
- Supporto alla redazione del bilancio d'esercizio: Per la determinazione del reddito d'esercizio ed il valore degli elementi del patrimonio aziendale, alla fine di ogni esercizio, si rendono necessari procedimenti di valutazione; a tale scopo la co.an. fornisce un supporto nella determinazione dei prodotti in rimanenza o delle quote di ammortamento di fattori produttivi pluriennali.

Il sistema di contabilità analitica è basato sui costi consuntivi per centri di costo ed ha come obiettivi:

- La redazione di conti economici per centri di costo, per centri di responsabilità, per presidi ospedalieri, per A.S.L. ed A.O.
- La predisposizione ed il monitoraggio degli indicatori gestionali.
- La determinazione dei costi per prestazione o attività,
- La predisposizione di situazioni economiche per il sistema informativo gestionale della regione.

La contabilità dei costi consente il processo di razionalizzazione della struttura al fine di controllare la gestione. Questa contabilità particolare è basata sulla

divisione dell'azienda in centri di costo e sulla allocazione dei costi ai relativi centri di costo.

Il D.Lgs. n.502/92 e succ. modifiche prevede la tenuta della contabilità economica-patrimoniale che tiene conto della:

- Contabilità generale;
- Gestione degli ordini e degli acquisti;
- Contabilità di magazzino;
- Procedura degli stipendi;
- Gestione dei beni ammortizzabili.

Un centro di costo è definibile come *'centro di responsabilità al cui titolare, il sistema di controllo, assegna la responsabilità primaria di ottimizzare i costi delle risorse impiegate nell'esercizio della propria attività'*²⁷. Essi consentono di ottenere una più corretta imputazione dei costi ai prodotti/servizi in quanto rendono più logica la determinazione dei costi attraverso l'identificazione di raggruppamenti intermedi, supportano alcune decisioni di miglioramento delle performance del centro nello svolgimento del processo produttivo, e sono utili per il controllo di gestione.

Ogni Azienda Sanitaria ed Ospedaliera deve predisporre un Piano dei Centri di Costo in funzione degli obiettivi propri che essa vuole raggiungere e pertanto non è consigliabile attuare un Piano generico dei centri di costo valido per tutte le A.S.L. e le A.O., in quanto queste devono adeguarsi alla realtà locale ed alle esigenze particolari relative al territorio amministrato.

Per le Aziende Ospedaliere è consigliabile la suddivisione per centri di costo relativi all'ospedale ed alle strutture di supporto in:

- Centri di costo relativi alle prestazioni finali,
- Centri di costo relativi alle prestazioni intermedie,

²⁷ (Brusa, 2000; p.246)

- Centri di costo comuni e generali,
- Centri di costo misti.

Le prestazioni finali sono riferite alle prestazioni di assistenza ospedaliera, prestazioni mediche specialistiche di ambulatorio e prestazioni di diagnostica strumentale.

Le prestazioni intermedie ed ausiliarie sono riferite alle unità che non producono per l'esterno ma effettuano le prestazioni verso altri settori che erogano i servizi finali. Ad esempio: la cucina, il servizio lavanderia, manutenzione ecc.

I centri di costo comuni non possono essere imputati direttamente ad una prestazione o attività relativa ad un centro di costo ma sono riferiti a funzioni generali che riguardano una ASL oppure comuni ad un presidio o ambito territoriale.

I centri di costo misti sviluppano la loro attività nei centri finali ed ausiliari, come ad esempio, il laboratorio di analisi e la radiologia.

2.4 Il concetto di costo e le sue classificazioni

La definizione di costo²⁸ è molto difficile da affermare in maniera oggettiva per qualsiasi contesto di analisi, possiamo però identificare tre concetti fondamentali che sono:

- Costo tecnico: che rappresenta le utilità relative a materiali e a servizi forniti dall'uomo consumate nel processo produttivo;
- Costo psicologico: che rappresenta un sacrificio, sottostante al valore monetario, da sopportare in vista di una remunerazione;
- Costo monetario: che rappresenta l'uscita di moneta sostenuta per l'acquisto di fattori produttivi.

²⁸ (Cinquini, 2013)

In co.an. assume rilievo il costo monetario di produzione, dato dalla *somma di valori attribuiti ai fattori impiegati nei processi produttivi allo scopo di conseguire un determinato risultato utile*.

Per ottenere delle informazioni quantitativo-monetarie utili è opportuno adottare una classificazione dei costi di utilizzo dei fattori produttivi, secondo dei criteri differenti²⁹.

Criteri di classificazione	Classi
Modalità di assegnazione agli oggetti di costo	Costi diretti Costi indiretti
Comportamento al variare di un driver di riferimento	Costi variabili Costi fissi Costi semi-variabili Costi variabili a scalini
Riferibilità agli oggetti di costo	Costi speciali Costi comuni
Modalità di programmazione	Costi parametrici Costi discrezionali Costi impegnati
Controllabilità	Costi controllabili Costi non controllabili

Fig. 2 Tabella classificazione costi (Fonte: Marasca, Marchi, Riccaboni, 2013)

2.4.1 La classificazione dei costi in base modalità di assegnazione agli oggetti di costo

Secondo il criterio individuato i costi si distinguono in:

²⁹ (Marasca, Marchi, & Riccaboni, 2013)

- Diretti: sono i costi direttamente imputabili all'oggetto di costo secondo criteri di <<specialità>>, ovvero che vengono attribuiti in modo esclusivo come ad esempio possono essere le materie prime rispetto al prodotto;
- Indiretti: sono quei costi imputati all'oggetto di costo secondo criteri di <<comunanza>>, ossia mediante un procedimento di ripartizione del costo. Alcuni esempi sono i costi amministrativi rispetto ai reparti produttivi. In presenza di tali costi è necessario individuare delle opportune basi di riparto che possono essere:
 - A valore: espresse in termini monetari; generalmente sono un valore di costo in rapporto al costo indiretto da ripartire, che individua una percentuale del valore della base con il quale, moltiplicandolo per il valore della base dell'oggetto di costo si determina la quota di costo indiretto da allocare;
 - Quantitative: espresse da quantità non monetarie.

I diversi elementi di costo non sono diretti e indiretti in senso assoluto, ma lo sono con riferimento allo specifico oggetto di costo di riferimento; maggiore è l'estensione da un punto di vista spaziale, dell'oggetto di costo, maggiore sarà l'incidenza dei costi diretti sui costi complessivamente assegnati.

2.4.2 La classificazione dei costi in base al comportamento al variare di un driver di riferimento

Secondo questo criterio, i costi vengono distinti a seconda del modo in cui essi reagiscono al variare di un determinato parametro o *driver* ritenuto rilevante per la loro formazione. Il più tradizionale driver è il volume di produzione. Anche questa classificazione ha valore relativo a seconda dell'area di rilevanza considerata, intesa come *l'intervallo di variazione del driver entro il quale non si modifica il modo in cui il costo oggetto di analisi reagisce al variare del driver stesso*. Si distinguono dunque:

- Costi variabili: sono quei costi che variano al variare del volume di attività, generalmente in modo proporzionale;
- Costi fissi: sono quei costi il cui ammontare totale non varia al variare del volume di attività;
- Costi semi-variabili: sono quei costi costituiti da una componente fissa e da una variabile che cambia in modo direttamente proporzionale al modificarsi del volume di attività;
- Costi variabili a scalini: sono quei costi che variano in conseguenza di variazioni piuttosto ampie del volume di attività nell'ambito dell'intervallo di rilevanza.

2.4.3 La classificazione dei costi in base alla riferibilità agli oggetti di costo

Tale classificazione deriva dalla relazione, se esiste, tra gli elementi di costo e l'oggetto di riferimento. Si distinguono:

- Costi speciali: sono quei costi che, rispetto all'oggetto di costo, possono essere riferiti in maniera oggettiva, ovvero determinando il valore tramite la misurazione della quantità del fattore effettivamente consumato dall'oggetto e moltiplicazione per il suo prezzo unitario;
- Costi comuni: sono quei costi relativi a fattori che concorrono allo svolgimento di coordinazioni produttive differenti, assunte come distinti oggetti di imputazione dei costi.

2.4.4 La classificazione dei costi in base alla modalità di programmazione

In base a questo criterio possono essere classificati:

- Costi parametrici: sono quei costi relativi a fattori produttivi il cui consumo da parte dell'oggetto di costo è determinabile a priori in modo oggettivo mediante parametri di tipo tecnico;

- Costi discrezionali: sono quei costi il cui ammontare deriva da valutazioni discrezionali del management, non essendo individuabili per le risorse sottostanti dei parametri tecnici di impiego significativi;
- Costi impegnati: si configurano come costi di capacità e dipendono da decisioni prese a monte.

2.4.5 La classificazione dei costi in base alla controllabilità

Questa classificazione è indispensabile per la valutazione delle prestazioni manageriali visto che rappresenta lo strumento con cui si dà attuazione al binomio autorità-responsabilità alla base del processo valutativo. Si distinguono:

- Costi controllabili: sono quei costi il cui ammontare è influenzabile in maniera diretta e in misura significativa dal manager a capo del centro di responsabilità, manovrando le leve decisionali a disposizione.
- Costi non controllabili: sono quei costi relativi a fattori produttivi con riferimento ai quali il manager non dispone delle leve decisionali che consentono di influenzarne in modo diretto e significativo il consumo.

2.5 I principi per l'applicazione dei sistemi di Cost Accounting nelle A.O.

Il contesto in cui si trovano ad operare le aziende sanitarie è un contesto dove le risorse sono limitate e la gestione dei processi e dei relativi costi è affidata ai professionisti. Per tale ragione va posta particolare attenzione alla scelta di strumenti di *costing* che siano capaci di offrire una migliore gestione delle risorse anche attraverso un utilizzo più intenso di tali strumenti da parte dei professionisti.

Particolare attenzione nella costruzione degli strumenti di *costing* dovrebbe essere rivolta verso:

- La loro modalità di introduzione, che con alcuni aspetti possono favorirne l'utilizzo da parte dei professionisti. È particolarmente importante, ad esempio, che la promozione dei principi e degli strumenti avvenga ad opera di un professionista sanitario, il “promotore” del cambiamento; così facendo gli altri professionisti non percepiscono l'introduzione di tali principi e strumenti come un'intrusione della loro autonomia e sono quindi più propensi ad accettarli.

In secondo luogo è particolarmente importante il coinvolgimento dei professionisti sanitari. Una maggiore partecipazione degli individui rappresenta un elemento fondamentale attraverso cui far favorire la capacità degli strumenti di *costing* di impattare sui loro processi decisionali³⁰ e spingerli a un maggiore impegno verso le finalità informative rese possibili da tali strumenti³¹. Questa partecipazione potrebbe avvenire tramite un maggior confronto tra livelli inferiori e livelli superiori; una maggior opportunità di “voice” ovvero di manifestare la propria opinione o il proprio disappunto; una maggior possibilità di influenzare gli strumenti³². Inoltre, il coinvolgimento dei professionisti, se da una parte può accrescere i livelli di accettazione e utilizzo degli strumenti di *costing*, dall'altra è necessario in quanto il professionista possiede una conoscenza approfondita

³⁰ (Tasselli, 2012; Lecci e Morelli, 2011; Cotta, 2010)

³¹ (Macinati et al. 2012)

³² (Tasselli, 2012)

dell'organizzazione e delle modalità di erogazione dei servizi, conoscenza che risulta fondamentale per la costruzione di strumenti manageriali in grado di rappresentare i processi aziendali e gestire al meglio i costi che ne derivano³³.

- Le loro caratteristiche, visto che ad esempio, l'adozione di strumenti basati sulle attività può favorirne l'utilizzo e la comprensione da parte dei professionisti medici. Come riportato da diversi autori, gli strumenti basati sulle attività, rendendo il processo di cura dei pazienti più trasparente ed i costi delle attività più chiare per medici e amministrativi, possono aumentare l'efficienza e il controllo dei costi nonché la probabilità di essere accettati e utilizzati dai professionisti medici³⁴.

Il compito di un sistema di analisi dei costi è quello di essere adeguati rispetto al contesto professionale e che sia nel contempo in grado di supportare le organizzazioni sanitarie a gestire una migliore distribuzione delle risorse disponibili in un contesto di domanda crescente e con risorse limitate.

2.6 La contabilità per centri di costo nelle aziende ospedaliere

L'attivazione della contabilità analitica nelle aziende ospedaliere ha seguito quasi sempre l'orientamento ai centri costo, con una struttura di tipo gerarchico che distingue tra centri di costo intermedi, finali e comuni. L'alternativa è una struttura funzionale con centri distinti in produttivi, ausiliari e funzionali.

Le fasi di tale approccio prevede diverse fasi:

- 1) Progettazione del piano dei centri di costo;
- 2) Imputazione dei fattori diretti agli oggetti di costo;
- 3) Definizione degli elementi di costo indiretti da includere nel calcolo;
- 4) Localizzazione dei fattori produttivi indiretti ai vari centri;
- 5) Ribaltamento dei centri intermedi sui centri utenti ed infine sui centri finali;

³³ (Pallotti, 2007)

³⁴ (Cristina Campanale, 2013)

- 6) Identificazione del legame tra i costi del centro finale e l'output ivi prodotto.

2.6.1 Progettazione del piano dei centri di costo

Questa fase è di importanza strategica visto che un'adeguata strutturazione del piano dei centri di costo influenza l'attendibilità delle informazioni prodotte sia in termini di responsabilizzazione degli operatori sia con riguardo al calcolo del costo di servizio.

Identificare un centro di costo comporta la determinazione dei fattori produttivi utilizzati nel centro, definendo le relazioni che lo legano a monte e a valle, ossia con i centri che fungono da fornitori del centro e con quelli che invece si pongono come clienti.

Tra i motivi principali per la costituzione del piano si ricorda il fatto che questo comporta una semplificazione per il calcolo corretto del costo del servizio, rafforzando il collegamento funzionale che lega il sostenimento degli oneri all'oggetto di riferimento; facilita le scelte decisionali, come quando il centro si identifica con un reparto o un'attività di cui può essere presa una decisione di *make or buy*; soddisfa esigenze relative al controllo di gestione assegnando gli obiettivi e le conseguenti leve decisionali.

I principi per l'identificazione dei centri fanno riferimento all'omogeneità delle operazioni compiute e dei fattori produttivi, alla significatività delle spese sostenute, all'individuazione di un responsabile del centro. Oltre a questi deve essere tenuto in considerazione sempre il fine conoscitivo posto alla base dell'applicazione della contabilità analitica. Un ulteriore criterio, che riguarda principalmente le aziende sanitarie, si riferisce all'afferenza con la struttura organizzativa, in modo da evitare l'attivazione di un sistema troppo invasivo per i responsabili, che si trovano così una struttura contabile e un sistema di responsabilizzazione economica che hanno gli stessi confini delle unità organizzative. In un primo momento, questo criterio, facilita l'attivazione del sistema, ma in una fase successiva può rilevarsi insufficiente. Vi possono essere,

ad esempio, processi inter organizzativi composti da operazioni strettamente correlate tra loro che impongono un'osservazione complessiva. La strutturazione del piano deve essere tale da non creare sovrapposizione tra i vari centri, che devono quindi essere indipendenti tra loro.

I centri prendono la configurazione di intermedi o finali a seconda che il loro output sia destinato ad un'altra unità organizzativa oppure all'esterno. Non sempre i centri assumono totalmente l'una o l'altra configurazione poiché alcuni di essi come il laboratorio, la radiologia o l'ambulatorio possono produrre prestazioni per l'interno o per l'esterno allo stesso tempo. In questi casi si utilizzerà un criterio di prevalenza per classificarli, anche se in realtà non esistono particolari problemi in quanto ciò che interessa è l'output ed il costo relativo, che saranno sottoposti a trattamento diverso a seconda che siano diretti all'interno o all'esterno.

Nei centri comuni vengono svolte attività dirette a più centri di costo in maniera indistinta e possono trovarsi a livello di singoli servizi come i reparti oppure dell'intera azienda (basta pensare alla direzione, alla ragioneria, al personale, ecc.).

2.6.2 La localizzazione

Dopo aver imputato i fattori diretti agli oggetti di costo e aver scelto gli elementi di costo indiretti da includere nel calcolo, escludendo quelli che non manifestano un legame funzionale apprezzabile, si passa alla fase di localizzazione dei fattori produttivi nei vari centri. I fattori produttivi possono essere di pertinenza esclusiva di un centro di costo e si parla in questo caso di costi speciali di centro, oppure possono offrire la loro utilità a più centri e prendono allora il nome di costi comuni di centro e occorre per essi una opportuna base di ripartizione per essere localizzati nei vari centri.

La fase di localizzazione coinvolge anche i fattori produttivi che potenzialmente possono essere imputati direttamente alla prestazione finale, operazione che dovrebbe avvenire in maniera autonoma. Nelle aziende sanitarie questo passaggio non è applicabile perché comporterebbe un elevato dispendio di tempo e risorse

per la classificazione e la codifica degli output erogati e la creazione di una sorta di distinta base relativa ai fattori produttivi imputabili direttamente, che potrebbe incidere negativamente sui tempi di attuazione. La localizzazione dei fattori diretti in realtà comporta una maggiore conoscenza delle risorse a disposizione del responsabile di centro, allo scopo di verificarne le modalità di utilizzo per le finalità del controllo di gestione.

Fase importante per il miglioramento della gestione delle risorse scarse da parte dei responsabili è l'identificazione delle basi di riparto per la localizzazione dei costi comuni, anche se il piano dei centri deve essere costruito in modo da limitare il più possibile le situazioni di comunanza. Ad esempio, i costi generali non riferibili all'attività tecnico-sanitaria potrebbero non essere fatti transitare dai centri ed essere addebitati direttamente ai servizi oppure non rientrare nell'imputazione agli output.

La fase di localizzazione comporta la creazione di un piano dei fattori produttivi e lo studio delle procedure organizzative ed informative per il monitoraggio continui dei costi. Questo dovrà avere molta coerenza con le elaborazioni di contabilità analitica e generale, con le esigenze informative delle unità che gestiscono le contabilità elementari e con le procedure presenti affinché si possano ottenere informazioni nei vari periodi dell'esercizio.

2.6.3 Il ribaltamento dei centri intermedi

La fase di chiusura dei vari centri si riferisce al ribaltamento dei centri intermedi sui centri utenti e su quelli finali, e il primo problema da affrontare è quello dell'identificazione del tipo di parametro da utilizzare. Si possono identificare tre tipologie di indicatori: di impiego, di attività o di capacità. In base all'indicatore di impiego, i costi vengono ribaltati in base ad un parametro rappresentativo del livello di attività del centro fornitore, utilizzabile quando i costi del centro intermedio sono correlati al suo livello di attività. Quando non è possibile misurare il livello di attività del centro fornitore o comunque presenta una struttura di costo rigida, è possibile impostare il ribaltamento sulla base di un indicatore di attività,

come ad esempio il valore dei materiali di consumo acquistati o impiegati, il numero di pazienti, le ore di personale, ecc. Maggiore è l'attività del centro e più elevato sarà il grado di sfruttamento della capacità predisposta nel centro fornitore. Altre volte si utilizzano indicatori di capacità, quando il centro è caratterizzato dalla presenza di costi fissi ma, a differenza di prima, lo sfruttamento della capacità predisposta è costante nel breve periodo.

Applicando un sistema che utilizza i rapporti funzionali esistenti tra i centri di tipo cliente-fornitore, associato ad un sistema di prezzi di trasferimento stabilito preventivamente, identificando standard di riferimento, vengono stimolati i responsabili dei centri fornitori a intraprendere azioni volte al miglioramento del risultato economico del centro.

La questione successiva riguarda la scelta del procedimento con cui effettuare il ribaltamento, e se ne possono identificare tre:

- Il primo viene definito diretto, in quanto prevede l'attribuzione dei costi localizzati nei centri intermedi direttamente su quelli finali, senza considerare i rapporti tra centri intermedi;
- Il secondo, definito a cascata, è più completo del precedente perché evidenzia una parte delle relazioni che legano i centri intermedi, considerando che essi possono svolgere prestazioni per altri centri intermedi;
- Il terzo aumenta la complessità andando a considerare le prestazioni reciproche tra centri attraverso l'utilizzo di un sistema di n equazioni in n incognite per quanti sono i centri, in modo da ottenere il calcolo del costo di un centro intermedio come somma dei costi specifici e l'attribuzione della quota dei costi di altri centri che offrono la propria attività a quello in oggetto.

2.6.4 Individuazione della relazione tra costi di centro e prestazioni finali

L'ultima fase riguarda il processo tramite cui i costi caricati sui centri finali vengono imputati ai servizi ottenuti, mediante lo studio della relazione funzionale che lega il sostenimento dei costi all'ottenimento dell'*output*. Un criterio utilizzato è quello di commisurare l'assorbimento dei costi proporzionalmente al peso economico delle tariffe associate alle prestazioni e quindi applicabile con semplicità a quelle ospedaliere classificate nei Drg.

CAPITOLO 3

LA GESTIONE PER PROCESSI DELLE ATTIVITÀ OSPEDALIERE

Gli strumenti visti fin adesso della programmazione e del controllo, quali il sistema di *budget* e la contabilità analitica, sono sistemi che si pongono come obiettivi principali la misurazione dei fenomeni economici per poter semplificare il governo e il perseguimento dell'equilibrio economico-finanziario complessivo³⁵. La necessità di applicare questi strumenti contabili, che misurano i fenomeni gestionali, è da ricondurre alla responsabilità, assegnata alle aziende sanitarie, dell'equilibrio economico-finanziario, reso incerto dai meccanismi di finanziamento legati alle prestazioni effettuate o da garantire. Diventa necessario rivolgere particolare attenzione alle dinamiche economiche di ripartizione fra costi e ricavi per il mantenimento dell'equilibrio del bilancio aziendale, sia per il sistema di finanziamento per DRG³⁶ delle aziende ospedaliere, sia per quello a quota capitaria delle Asl.

Tuttavia, in particolar modo osservando il caso degli ospedali, si è notato come gli strumenti attivati finora, applicati per centri di responsabilità o unità operativa, presentino punti di debolezza che ne limitano la capacità di incidere sui fenomeni gestionali rilevanti³⁷. Per evitare che la guida dell'azione aziendale sia determinata soltanto da parametri economici e che i dirigenti sanitari siano posti di fronte a problematiche gestionali senza sufficienti informazioni per comprendere e intervenire su processi sanitari spesso complessi, è necessaria l'integrazione degli attuali strumenti di misurazione, analisi e valutazione con altri in grado di esplicitare chiaramente i contenuti delle prestazioni erogate.

³⁵ (Casati G. , 2000)

³⁶ Il sistema di finanziamento pubblico a tariffa viene applicato per le prestazioni ambulatoriali e ospedaliere. Le tariffe di finanziamento per prestazione sono però più frequentemente associate ai sistemi di misurazione del prodotto ospedaliero in regime di ricovero ed in particolare al sistema di classificazione fondato sui *Diagnosis Related Groups* (DRGs) detti anche Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (ROD). I DRGs costituiscono un sistema di classificazione dei ricoveri ospedalieri, che individua al suo interno classi di ricovero clinicamente significative ed omogenee in relazione agli iter diagnostico- terapeutici e al consumo di risorse. Il sistema dei DRGs è un sistema ISO-RISORSE, che si prefigge di raggruppare i pazienti ricoverati in ospedale per acuti, sulla base di una diagnosi clinica che evidenzia: la complessità dell'assistenza prestata e la complessità dell'assistenza necessaria.

³⁷ (Lega, 2001)

In passato, l'ospedale era concepito come la sommatoria di una serie di attività distinte svolte all'interno di reparti o divisioni, organizzate in ottica funzionale: ogni intervento volto al miglioramento della qualità del servizio o al contenimento dei costi veniva attuato all'interno della funzione, senza una valutazione o interventi in caso di inefficienza dovuta alla modalità stessa di divisione del lavoro. Si è reso necessario quindi, un ragionamento diverso, riconoscendo come la soddisfazione del paziente passi attraverso la produzione di un output che produce per lui valore, attraverso un processo che supera i confini organizzativi interni e coinvolge tutte le attività diverse ma tra loro fortemente interrelate. Solo lo sviluppo di metodologie orientate allo studio dei processi e alla loro scomposizione in 'attività' può infatti permettere di evidenziare il come e il perché sono state impiegate determinate risorse.

3.1 Il concetto di processo e le sue classificazioni

Prima di analizzare come la gestione per processi sia applicata nelle attività sanitarie, diamo una definizione al concetto di 'processo'. Un *processo*³⁸ *raggruppa attività, appartenenti spesso a professionalità diverse e legate fra loro da flussi significativi di informazioni, sulla base di un rapporto collaborativo del tipo 'cliente-fornitore' per realizzare un specifico obiettivo rilevante per l'impresa.* Per ogni processo è possibile evidenziare degli elementi costitutivi:

- *Input*: ciò che viene introdotto nel processo per essere trasformato;
- *Vincoli*: normative, informazioni e documenti esterni al processo che gestiscono le modalità di svolgimento e che non possono essere modificati all'interno del processo;
- *Risorse*: sono le persone, gli altri fattori produttivi finanziari e non finanziari, le competenze organizzative e i servizi impiegati nel processo di trasformazione;

³⁸ (Miolo Vitali, 2013)

- *Output*: sono le prestazioni finali, volute e non volute, del processo.

Ragionando per processi si punta ad individuare quelli più importanti per l'organizzazione e su quali di questi s'intende attivare una fase di miglioramento continuo. Un approccio globale per processo permette di identificare chiaramente le finalità dello stesso processo ed il grado di utilità di un'attività, portando benefici più generali e importanti³⁹. Al contrario, in passato, la gestione e il miglioramento sono stati affrontati per singola funzione, ma l'azienda genera valore attraverso i processi e non mediante le funzioni⁴⁰.

Uno degli aspetti più importanti della gestione per processi e la classificazione che deve farsi degli stessi. È possibile individuarne due tipi fondamentali:

- I processi primari;
- I processi di supporto.

I primi sono processi aziendali a maggior impatto sui risultati di tipo economico-finanziario e sono tipici del settore in cui opera l'azienda. Creano un valore riconosciuto dal cliente e sono in genere critici per ottenere successo. I processi di supporto invece, pur necessari per la gestione aziendale complessiva, non apportano valore aggiunto sul prodotto/servizio riconoscibile dal cliente finale.

È possibile poi effettuare un'ulteriore specificazione distinguendo:

- I processi critici in relazione all'alto potenziale di miglioramento;
- I processi prioritari in quanto da sottoporre prioritariamente ad analisi all'interno di un programma di miglioramento dei processi aziendali⁴¹.

³⁹ (Vignati & Bruno, 2003)

⁴⁰ Spesso in letteratura i termini *attività* e *processo* vengono usati come sinonimi, altre con significati diversi. Si usa definire, infatti, l'attività come il momento di raccordo tra la funzione aziendale e il processo gestionale, ma migliorare un'attività non significa migliorare il processo nel suo insieme se non sono stati indagati i legami esistenti tra tutte le attività appartenenti al medesimo processo. Per questo si tende a dar credito a chi distingue i significati dei due termini.

⁴¹ (Vignati & Bruno, 2003)

Un'ulteriore variabile da prendere in considerazione sta nella possibilità che un processo debba essere prima scomposto in sotto-processi, poi in ulteriori sotto-sotto-processi e così via fino alle attività operative più elementari.

3.2 La gestione per processi

Gestire per processi significa identificare i processi che risultano critici per la soddisfazione dei fabbisogni del cliente e capire come dovrebbero essere modificati, eliminando le attività senza valore aggiunto, in modo da rispondere nel miglior modo possibile alle esigenze del paziente. Una volta definiti i processi 'ideali' di riferimento, bisogna confrontarli con quelli effettivamente svolti, per capirne l'efficacia, l'efficienza e i miglioramenti ottenuti⁴².

Secondo l'approccio di processo, di ogni attività vanno individuati i fornitori e i clienti; il responsabile di ogni fase del processo dovrebbe chiarire le caratteristiche dell'input e tenere presenti sia i bisogni sia del cliente immediatamente successivo sia quelli del cliente finale⁴³.

Raramente il processo relativo alla diagnosi e al trattamento di problema di salute in una organizzazione sanitaria è trattato da un solo professionista o da professionisti di una sola disciplina. Per lo più vi contribuiscono più professionisti della stessa disciplina, più discipline, più categorie professionali, più unità organizzative e talvolta anche più organizzazioni.

Più aumentano la varietà e la specializzazione dei contributi, più sono le "interfacce" tra organizzazioni, più quindi aumenta il rischio di difetti di continuità e di integrazione, più diventa utile l'approccio per processi.

La gestione per processi rappresenta un fondamentale strumento di coordinamento e di orientamento verso risultati non solo contabili. Può servire ad aumentare la congruità tra le attività svolte e le finalità dell'azienda.

⁴² (Lega, 2001)

⁴³ (Biroli, 1992)

Dei processi si possono considerare:

- La valutabilità, che dipende da quanto durante il processo vengono generati i dati con cui costruire indicatori di attività e di risultato;
- La flessibilità, ossia la facilità con cui si possono modificare attività e tempi per adattarli al cambiamento dei bisogni dei clienti (utenti), interni ed esterni;
- La costanza o riproducibilità, ossia la capacità di dare origine al medesimo prodotto nel periodo considerato in assenza di cause di variazioni straordinarie;
- L'efficacia o grado di raggiungimento degli obiettivi; per i processi rappresentati dal trattamento di una condizione patologica riguarderà il raggiungimento dei migliori esiti di salute possibili date le conoscenze esistenti e le risorse disponibili;
- L'efficienza o rapporto tra i risultati ottenuti e le risorse utilizzate; in sanità, si possono distinguere una efficienza economica, in cui le risorse usate (i costi) vengono messe in rapporto con gli esiti di salute, ed una efficienza operativa, in cui le risorse usate vengono messe in rapporto con il volume di prestazioni generato.⁴⁴

Una visione centrata sui processi permette di definire:

- 1) I processi critici per la soddisfazione del paziente/cliente;
- 2) I processi che generano inefficienze organizzative in termini di ridondanze, duplicazioni, tempi morti o colli di bottiglia;
- 3) Le interfacce organizzative tra le diverse funzioni che intervengono nello stesso processo;
- 4) Lo strumento gestionale corretto;
- 5) La metodologia di miglioramento più idonea per quella specifica struttura organizzativa/dipartimento;

⁴⁴ (Giorgio Casati, 2005)

- 6) Gli obiettivi concreti di miglioramento derivanti dall'analisi delle distanze organizzative esistenti tra il processo ideale e quello reale.

3.2.1 Uno strumento per il miglioramento continuo

La logica del miglioramento continuo nasce e trova spiegazione in un ragionamento circolare chiuso che si rinforza all'infinito, descritto in un modello in cui le fasi della programmazione dell'attività, della sperimentazione, del controllo e dell'azione correttiva si ripetono costantemente, dando luogo a un miglioramento a piccoli passi ma continuo nel tempo⁴⁵. Questo è il modello del ciclo PDCA⁴⁶ o 'ruota di Deming'.

Il processo inteso come una catena orizzontale di attività logicamente orientate verso un output finale comune, è la dimensione rilevante nell'ottica del miglioramento continuo, che sfruttando la ripetibilità permette di individuare e attivare il perseguimento delle condizioni migliori di svolgimento delle attività e il controllo del loro corretto e continuo ricomporsi all'interno dei diversi processi. Per applicare tale logica diviene necessaria la ricerca e l'applicazione degli strumenti più adatti per il progressivo miglioramento della sequenza temporale e spaziale in cui si svolge il processo, attraverso:

- Il potenziamento e la razionalizzazione della sequenza, con l'individuazione e l'eliminazione di eventuali inefficienze;
- Il miglioramento della qualità percepita, tramite la revisione del percorso di cura secondo la logica della catena del valore di Porter;
- Il *benchmarking*, con il continuo confronto interaziendale e intraaziendale dei processi produttivi e amministrativi più critici.

I passaggi più significativi per qualunque intervento di miglioramento dei processi aziendali sono:

⁴⁵ (Harrington, 1995)

⁴⁶ Plan, Do, Check, Act

- La diagnosi della situazione attuale, che mira ad evidenziare su quali componenti del processo e su quali attività dello stesso si concentrino le criticità. Punta a stabilire in che cosa realmente consistano queste criticità e ad individuare misure effettivamente in grado di quantificarle.
- La fase di riprogettazione, che costituisce un passaggio non sempre schematizzabile in attività predefinite, in quanto l'utilizzo delle tecniche di analisi e la definizione dei criteri di scelta tra le diverse soluzioni possibili si uniscono con l'uso dell'esperienza e la liberazione di energie e capacità creative. È possibile individuare due tipologie di riferimento in campo di riprogettazione dei processi che sono:
 - *Il Business Process Reengineering (Bpr);*
 - *Il Daily Routine Work (Drw).*

3.2.2 Il *Business Process Reengineering*

Il *Business Process Reengineering* si fonda sulla riprogettazione radicale dei processi aziendali al fine di ottenere forti miglioramenti della loro performance. Alla base di questa tecnica, vi è il pensiero che per ottenere i risultati desiderati non ci si possa limitare a modificare i processi esistenti ma si debba procedere ad una profonda e vera riprogettazione.

Le fasi di questa metodologia sono 8:

- 1) Definizione del posizionamento competitivo aziendale: in questa fase si svolge un'attività di confronto con le aziende concorrenti per identificare il proprio posizionamento competitivo e capire se esiste la necessità di un intervento di tipo radicale.
- 2) Individuazione dei processi determinanti e i loro *target*: dopo aver identificato i processi primari e di supporto su cui agire prioritariamente si procede alla definizione di specifici indicatori con cui misurare la performance dei processi oggetto di miglioramento ed i relativi target di prestazione, per garantire il raggiungimento dell'obiettivo di miglioramento radicale.

- 3) Progettazione della *vision* ideale: rappresenta un momento determinante di tutto il percorso, in quanto comporta l'impiego di importanti dosi di know-how specifico e creatività. È richiesta competenza sia di tipo organizzativo legata al processo in analisi che di tipo strategico relativamente alla conoscenza delle politiche e delle scelte di fondo adottate dall'organizzazione.
- 4) Descrizione del nuovo flusso di processo
- 5) Confronto dei flussi ed individuazione dei delta: in questa fase si effettua il confronto tra la situazione attuale del processo e quella prospettata nella *vision* ideale. L'analisi di tutti i delta individuati conduce ad una loro gerarchizzazione in base alla priorità rispetto agli obiettivi aziendali ed alle risorse realmente disponibili.
- 6) Descrizione delle configurazioni di passaggio: il processo ideale è spesso così lontano dall'esistente che spesso si devono prevedere più configurazioni intermedie da realizzarsi nel breve/medio termine.
- 7) Definizione del piano di azioni: scaturisce dall'analisi dei delta tra il processo attuale e quello ideale, e deve contenere le informazioni necessarie alla sua realizzazione oltre che soddisfare i bisogni informativi in termini di *che cosa* si deve fare, *chi* deve essere il responsabile, a *quanto* corrisponde la richiesta di risorse, *quando* deve essere fatto e *come* deve essere fatto.
- 8) Realizzazione del programma di Bpr

3.2.3 Il *Daily Routine Work* (Drw)

Il *Drw* rappresenta la metodologia per promuovere il miglioramento dei processi in modo continuo. Mentre il *Bpr* punta ad un radicale miglioramento del processo con un'azione di profonda riprogettazione, il *Drw* si fonda sul concetto di miglioramento incrementale. Esso considera i processi come una sequenza di attività svolte da enti diversi di cui non intende modificare né la sequenza né l'assetto delle responsabilità. Le fasi di applicazione di questa metodologia sono:

- 1) Identificazione del processo prioritario

- 2) Esplicitazione delle finalità del processo
- 3) Identificazione delle aspettative dei clienti a valle
- 4) Identificazione degli indicatori di qualità
- 5) Identificazione degli obiettivi degli indicatori di qualità
- 6) Definizione del sistema di controllo
- 7) Implementazione del sistema di controllo
- 8) Attuazione delle azioni di miglioramento
- 9) Attuazione delle contromisure
- 10) Standardizzazione

3.3 Il processo erogativo sanitario

Per quanto possa essere difficile e non auspicabile standardizzare i processi sanitari, mancando essenzialmente il requisito di ripetitività dei percorsi di cura a causa delle caratteristiche uniche che ha ogni paziente a parità di patologia, rimane tuttavia possibile, se non necessario, introdurre una metodologia di lavoro innovativa che si basi sul confronto di processo, al fine di avviare un miglioramento continuo e maggiore diffusione e utilizzo di *best practice* individuate nel singolo contesto ospedaliero. Una volta considerati i cambiamenti finalizzati a eliminare le principali inefficienze e incongruenze di processo, l'attenzione dovrà quindi concentrarsi su ciò che ha valore per il paziente. Da qui trae origine l'esigenza di attivazione di una logica gestionale che sposti l'attenzione degli operatori sanitari dalle singole unità operative al processo produttivo sanitario, quale oggetto da governare. Esso andrà continuamente controllato, rivisto e riprogettato affinché mantenga sempre le migliori caratteristiche di buona organizzazione, di efficacia, di efficienza date le possibilità dell'azienda.

Il processo sanitario⁴⁷ è strettamente legato ad uno specifico problema di salute, il che comporta che bisogna prendere in considerazione l'intera filiera produttiva, che per ogni problema di salute comprende:

- L'insieme di attività a partire dalla diagnosi fino alla sua risoluzione o gestione in stato di cronicità;
- I contributi e gli interventi amministrativi a partire dal trattamento dei dati del paziente fino all'elaborazione di indicatori di verifica della routine organizzativa del percorso stesso.

Per poter focalizzare l'attenzione sul processo produttivo sanitario è necessario in molti casi superare la dimensione discreta della buona risposta assistenziale offerta al singolo paziente ed estendere questo risultato all'intera popolazione affetta dallo stesso problema di salute, rispettando i criteri di valutazione delle aziende pubbliche, come equità e efficacia. Oltre a questo, bisogna allineare l'approccio clinico dei diversi professionisti per garantire la riduzione della variabilità e la perdita di continuità nelle fasi di diagnosi, trattamento e *follow-up*, e infine, presidiare la coerenza tra specifici ambiti di cura e i diversi livelli di severità della patologia.

Per poter avviare processi di cambiamento che coinvolgano l'intera azienda, introducano nuove modalità di organizzazione del lavoro di professionisti che operano in ambiti di cura differenti, e che siano centrati sul processo e producano miglioramenti nella risposta di salute all'intera popolazione aziendale coinvolta da un dato problema sanitario, è necessario quindi assumere la dimensione aziendale richiesta dalla gestione per processi.

3.3.1 L'analisi di processo in sanità

Per garantire la valutazione del processo produttivo sanitario e per consentire una corretta analisi ai fini del miglioramento incrementale, è necessario costruire un

⁴⁷ (Tozzi, 2004)

sistema integrato di strumenti tecnico-contabili ed altri, riferiti agli aspetti relativi all'efficacia, alla sicurezza ed alla qualità prodotta e/o percepita, sviluppando una descrizione adeguata dei processi sanitari per permettere di identificare come ogni attività contribuisce al successo dell'azienda sanitaria incoraggiandola verso la logica del miglioramento continuo⁴⁸.

La prima fase della descrizione dei processi sanitari riguarda l'individuazione delle attività che compongono il complessivo processo sanitario del paziente/utente. Queste attività concorrono, in forma coordinata e finalizzata, alla risoluzione di un bisogno. Le attività generate all'interno di un processo sanitario possono essere le più diverse, in funzione delle specifiche esigenze e del soggetto istituzionale che ne ha responsabilità. Queste attività danno una risposta alla domanda di cosa è fatto durante un processo di cura, in modo da giungere a porsi domande circa il come ed il perché determinate attività sono erogate. Si può osservare così, come le attività sono combinate tra loro e come l'organizzazione le rende disponibili, con l'integrazione delle differenti unità partecipanti al complessivo processo, in quali tempi ed in quali luoghi.

Il fattore tempo, nello specifico, ha assunto un'importanza sempre più rilevante nella gestione aziendale e, in particolare modo, il *lead time*⁴⁹, ovvero il tempo effettivo d'attraversamento del processo. Misurando i tempi dei differenti processi aziendali, si ottengono i *lead time* delle diverse fasi componenti il complessivo processo sanitario.

Altro strumento importante per descrivere un processo è l'utilizzo del diagramma di flusso, il quale consente di individuare le attività operative all'interno di ogni processo e le sequenze delle risorse umane, dei luoghi organizzativi, della tecnologia e del materiale di consumo. Esso è realizzato mediante interviste o

⁴⁸ (Casati, Marchese, Roberti, & Vichi, 2004)

⁴⁹ Il lead time in Ingegneria gestionale è un parametro che caratterizza una rete logistica a diversi livelli. Il lead time è chiamato anche tempo di attraversamento (es. di un ordine) o "tempo di risposta". Spesso con lead time si intende l'intervallo di tempo necessario ad un'azienda per soddisfare una richiesta del cliente (o customer lead time). Quanto più questo tempo è basso, tanto più l'azienda è veloce e flessibile nell'accontentare il cliente. (Fonte:Wikipedia)

questionari al personale, analisi ed osservazioni dirette, e costituisce una forma di modellizzazione del flusso di lavoro⁵⁰.

Talvolta, a causa di difficoltà nell'introdurre l'approccio in diverse organizzazioni, l'oggetto di rilevazione di base della descrizione del processo è, invece, rappresentato da un segmento del processo complessivo. Quest'ultimo si caratterizza per svilupparsi in una logica “a blocchi”, ossia insiemi di attività, coordinate e ordinate rispetto al tempo, finalizzate a generare un risultato intermedio, per il paziente, rispetto a quello complessivo del processo. I risultati intermedi possono riferirsi all'effettuazione di una diagnosi (che consente di collocare il paziente nell'ambito di un processo sanitario specifico e, quindi, di identificare il trattamento ritenuto più appropriato), all'effettuazione del trattamento (che consente al paziente di ottenere i primi benefici in termini di salute) e allo svolgimento di attività di monitoraggio e di valutazione del trattamento. Tali “blocchi” omogenei sono denominati episodi. È rispetto a questi ultimi che si tende a focalizzare l'attenzione del sistema di rilevazione: per ogni episodio, pertanto, si procede alla rilevazione delle caratteristiche del processo (per esempio la durata), dei risultati (intermedi e finali) sanitari e dei costi. L'episodio, in quanto componente di un processo, rappresenta un insieme di azioni, fra loro logicamente legate ed ordinate rispetto al fattore tempo, finalizzate a generare un risultato intermedio rispetto a quello del processo complessivo. Questi stessi risultati intermedi definiscono il possibile passaggio alle attività dell'episodio successivo, in una sorta di catena, che abbiamo detto, porta a relazioni interne del tipo “fornitore-cliente”. Ci sono comunque casi in cui però è possibile avere l'avvio di più episodi contemporaneamente.

La necessità/opportunità di scomporre un episodio clinico in più episodi⁵¹ non è un'operazione limitata a fornire una visione “aziendale” della modalità di sviluppo di un processo, ma è motivata da due ordini di considerazioni:

⁵⁰ (Casati, Marchese, Roberti, & Vichi, 2004)

⁵¹ (Casati, Marchese, Roberti, & Vichi, 2004)

- Il passaggio del paziente, pur sempre nell'ambito dello stesso episodio clinico, da un'unità ad un'altra è sempre condizionata dal perseguimento di un risultato intermedio per lo stesso.
- La scomposizione di un episodio clinico in episodi clinico-organizzativi è un'operazione che facilita enormemente i processi di integrazione intra-aziendali, tra unità organizzative differenti, e interaziendali, tra soggetti istituzionali diversi, poiché supporta i professionisti coinvolti nella gestione del caso nello stabilire regole di comportamento e di modalità di rapporto reciproco.

L'elemento fondamentale nell'analisi di un processo è rappresentato dalla individuazione e dall'esplicitazione degli snodi decisionali che collegano fra loro diversi episodi. In corrispondenza di snodi decisionali lungo il processo non è detto che i diversi pazienti, pur avendo la medesima patologia, ottengano le stesse prestazioni e il medesimo programma di cura. In base alla rispondenza, o meno, dei parametri previsti ad ogni snodo decisionale, un paziente può intraprendere una direzione o un'altra del processo, o percorrere parti uguali del processo, ad altri pazienti, ma solo dopo avere raggiunto risultati intermedi che consentono l'attraversamento di determinati episodi o, ancora, alcuni pazienti potrebbero ripetere più volte uno stesso episodio o saltarne totalmente altri. È di fondamentale importanza definire con attenzione, quindi, i parametri e i criteri impiegati per stabilire se il paziente entra in determinato processo assistenziale. L'esplicitazione di tali elementi costituiscono i criteri d'ingresso⁵² del paziente, mentre, i criteri impiegati per risolvere gli snodi decisionali che s'incontrano all'interno del processo sono i criteri di gestione⁵³.

⁵² I criteri di ingresso si caratterizzano per il fatto di essere eminentemente, anche se non esclusivamente, di tipo clinico, ovvero, una volta che al paziente si riconoscono caratteristiche di tipo clinico che lo inquadrano in una categoria definita come "sufficientemente omogenea", rispetto al problema di salute selezionato per l'analisi, entra nel processo.

⁵³ I criteri di gestione del processo sono riferibili, in via principale, a quell'insieme di parametri che rappresentano il traguardo di salute intermedio per il quale l'episodio, appena concluso, è stato attivato. Nella sostanza, pertanto, si tratta di parametri clinici e/o rappresentativi dello stato di salute e di autonomia del paziente.

Descritto il processo produttivo, in termini di attività combinate, si devono evidenziare e discutere le attività critiche evidenziate nel processo complessivo, rendendo possibile la valutazione delle alternative produttive e di erogazione. I problemi principali che si presentano sono l'inerenza all'appropriatezza di un'attività inserita in un determinato processo e la collocazione temporale⁵⁴. Inizia così una valutazione e distinzione delle attività che portano valore aggiunto da quelle che non portano valore aggiunto, conducendo ad una riflessione sulla possibilità di eliminazione delle ultime. Le attività non a valore aggiunto potrebbero essere, però, necessarie da determinate condizioni di fatto che impediscono di sviluppare i processi nel modo più efficiente ed efficace.

In conclusione, l'analisi dei processi produttivi sanitari indica in modo trasparente quali sono i criteri di tipo clinico, di tipo socio-assistenziale per cui un paziente, o un utente, hanno seguito un determinato processo per risolvere le proprie esigenze e non un altro. Soltanto avendo queste informazioni si può valutare l'esito delle iniziative sanitarie e quindi l'impatto degli interventi sanitari su una determinata categoria di utenti.

3.3.2 Il percorso diagnostico terapeutico ed assistenziale

Il percorso diagnostico terapeutico ed assistenziale (PDTA) rappresenta lo strumento di governo dei processi sanitari. In merito ad esso sono stati affrontati diversi studi in letteratura che non sempre sono risultati concordanti e confrontabili. Una delle definizioni più riconosciute è quella che definisce i percorsi diagnostico terapeutici come *i risultati degli adattamenti delle linee guida alle situazioni locali, con le loro specifiche caratteristiche organizzative e gestionali*⁵⁵.

⁵⁴ In altri termini se un'attività è collocata nel momento più adeguato nell'ambito del processo in cui si inserisce

⁵⁵ Agenzia dei servizi sanitari regionali e dell'Istituto superiore di sanità, Maggio/2002.

In altri termini, esso è la sequenza spazio-temporale delle attività che devono essere svolte dai vari professionisti che intervengono anche in ambiti diversi, per dare la miglior risposta possibile di assistenza al paziente; un miglioramento che deve essere relativo agli standard organizzativi, clinici ed economici. Il PDTA deve essere definito per un determinato processo sanitario, ed è frutto della riprogettazione organizzativa del processo sanitario per problema di salute all'interno del quale è stata ridefinita l'organizzazione del lavoro che consente di sviluppare il necessario coordinamento tra le fasi dell'assistenza e le diverse professionalità coinvolte. Esso non è altro che il meccanismo con cui si esplicita la presa in carico del paziente rispetto al livello di severità della patologia ed all'intensità assistenziale ad essa associabile. Integrato con gli altri sistemi operativi d'azienda e con le informazioni ad esso relative che vengono collezionate e diffuse attraverso il sistema informativo aziendale, può rappresentare un obiettivo da inserire nel processo di programmazione e controllo⁵⁶.

L'obiettivo di fondo del Percorso Diagnostico Terapeutico⁵⁷ è quello di allineare i comportamenti clinico professionali alle evidenze scientifiche, eliminando gli elementi di variabilità artificiale, che spesso caratterizzano i processi di cura delle aziende sanitarie.

I vantaggi che si possono attendere dall'utilizzo di questo strumento sono principalmente:

- Una rilevante diminuzione della variabilità ingiustificata nei comportamenti dei professionisti sanitari;
- Un aumento della produttività, specie in chirurgia;
- Un miglioramento della sicurezza per i pazienti (diminuzione delle complicazioni) e degli esiti;
- Una semplificazione nel soddisfare i requisiti di qualunque programma di accreditamento.

⁵⁶ (Tozzi, 2004)

⁵⁷ (Bensa, Giusepi, & Villa, 2011)

In conclusione, i percorsi assistenziali possono essere considerati uno strumento per migliorare l'efficienza nell'uso di risorse scarse senza compromettere la qualità professionale dell'assistenza, che anzi può migliorare⁵⁸.

Ovviamente vi sono anche degli svantaggi, tra cui il principale è la visione che i professionisti sanitari hanno dei percorsi assistenziali: secondo loro, si corre il rischio di ottenere una perdita di flessibilità ed autonomia e di ottenere una medicina tipo “libro di ricette di cucina”, poco sensibile alle caratteristiche individuali del singolo paziente⁵⁹.

In realtà, le raccomandazioni professionali di un buon percorso assistenziale dovrebbero sì essere quelle più accreditate alla luce delle evidenze scientifiche, ma:

- Lo sono per media dei pazienti che presentano la condizione in esame e non per tutti. Il singolo professionista non solo è autorizzato a scostarsi dalle raccomandazioni, ma anzi deve farlo, se pensa che le raccomandazioni non siano adatte al caso particolare. Basta che lo dichiari e ne spieghi i motivi, anche per contribuire all'aggiornamento e alla maggiore articolazione del percorso;
- I percorsi devono in certo qual senso essere considerati sempre provvisori, soggetti a verifiche e a continui aggiornamenti, in dipendenza dai risultati della loro applicazione e di eventuali nuove acquisizioni conoscitive o tecnologiche.

Altri ostacoli dipendono da carenze organizzative come la limitatezza delle risorse disponibili al momento, la difficoltà di adeguare i sistemi informativi, i ritardi nell'allineare gli incentivi economici e di carriera in modo che favoriscano l'applicazione dei percorsi.

Il PDTA richiede l'apporto convinto di molti attori e non può essere utilizzato senza un gruppo di professionisti esperti nella metodologia dei percorsi, in grado

⁵⁸ (Giorgio Casati, 2005)

⁵⁹ (Giorgio Casati, 2005)

di comunicarla in modo adeguato agli altri professionisti coinvolgibili. E soprattutto, senza l'alta direzione alle spalle diventerebbe impossibile attuare qualsiasi modifica del sistema.

3.4 Operations management negli ospedali

È solo dalla fine degli anni '90 che le aziende sanitarie hanno iniziato a porre maggiore attenzione nei processi produttivi, superando il semplice controllo degli input ed entrando nella *black-box*⁶⁰ che rappresenta l'azienda per raggiungere gli obiettivi di qualità, sicurezza ed efficienza nell'erogazione delle prestazioni sanitarie.

Se in primo luogo si sono sviluppati strumenti, come quello appena visto del Percorso Diagnostico Terapeutico ed Assistenziale, insieme ad approcci di audit clinico, che hanno eliminato alcuni elementi di variabilità artificiale che spesso caratterizzano i processi di cura delle aziende sanitarie, poco o nulla si è fatto per migliorare gli aspetti logistico produttivi dell'attività delle aziende sanitarie. È infatti evidente come sempre più spesso problemi come la carenza di posti letto, i ritardi e i lunghi tempi d'attesa, pazienti collocati in modo inappropriato o la mancanza di materiale adeguato, siano dovuti per la maggior parte dei casi a questioni logistico-produttive.

Oltre a questo, sorge la necessità di intervenire in questo campo, anche per il crescente bisogno di un uso più efficiente delle risorse in modo da ottimizzare la macchina produttiva "ospedale".

In questo contesto si sono sviluppati, specialmente in America e Nord Europa, meccanismi di gestione delle *operations* in sanità. Essa riguarda principalmente due aree:

⁶⁰ (Bensa, Giusepi, & Villa, 2011)

- La logistica del paziente;
- La logistica dei beni.

La prima ha l'obiettivo di ottimizzare la gestione dei flussi dei pazienti all'interno dell'ospedale e riguarda quindi la programmazione, la gestione e il controllo delle aree produttive attraversate dal paziente.

La seconda ha invece come obiettivo quello di assicurare un efficiente, appropriato e tempestivo flusso di materiali verso i processi di cura.

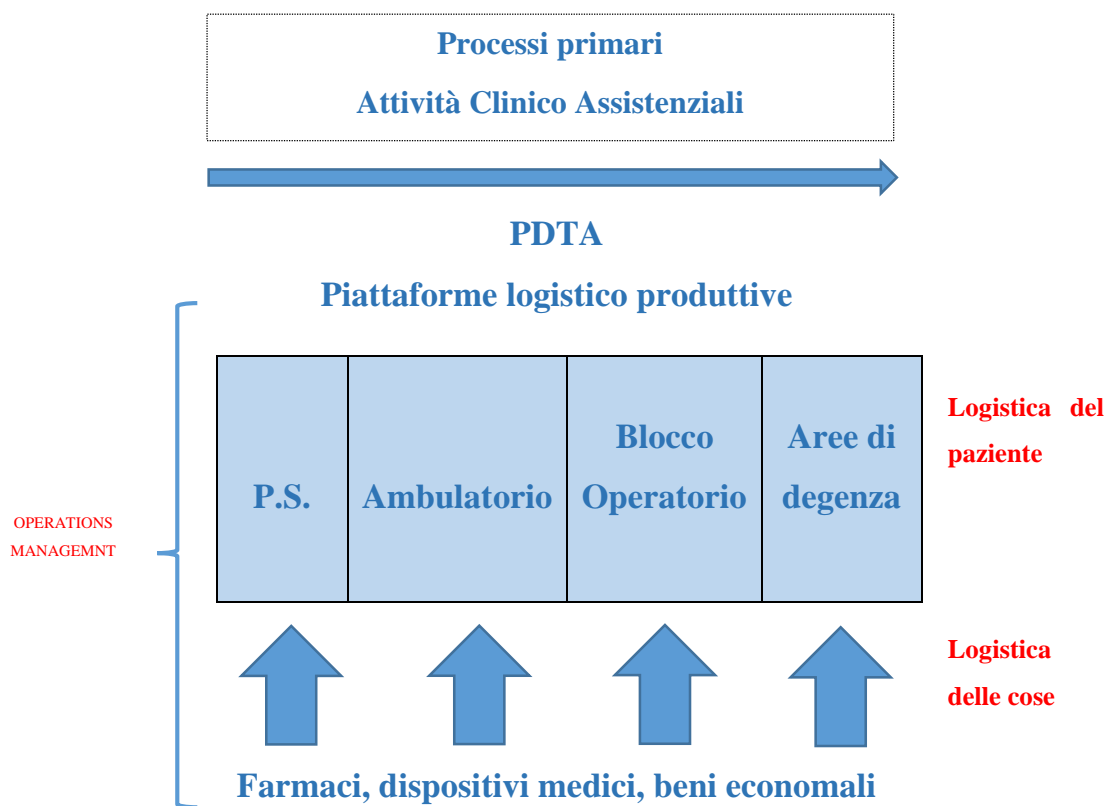


Fig.3 Operations Management (Fonte: Bocconi)

3.4.1 La logistica del paziente

Visti quali sono gli obiettivi e le conseguenze del mancato presidio di quest'area, bisogna capire quali sono le aree su cui è necessario intervenire per migliorare la logistica del paziente. È possibile identificarne quattro:

- 1) La configurazione fisica degli spazi: è una delle variabili più rilevanti e l'ottimizzazione dei percorsi fisici dei pazienti è spesso limitata dai vincoli architettonici imposti dalle strutture ospedaliere. Buona parte dei problemi esposti troverebbero soluzione con interventi di *lay-out* delle strutture.
- 2) Organizzazione delle unità produttive: si distinguono due categorie:
 - Interventi micro-organizzativi, che coinvolgono singole fasi del percorso complessivo del paziente. In questo tipo di interventi si è vista sempre più l'applicazione delle logiche *lean thinking*⁶¹;
 - Interventi macro-organizzativi che rivoluzionano l'intero percorso fisico del paziente con la creazione di nuovi spazi e percorsi. Le moderne strutture ospedaliere tendono verso modelli organizzativi basati sul concetto dell'intensità di cure, che prevede il superamento dell'allocazione e gestione delle risorse strutturali centrato sulle specialità cliniche e sulle unità organizzative a confini rigidi, che risultano inefficienti da un punto di vista produttivo. Possono individuarsi cinque variabili del concetto di intensità di cure:
 - La durata attesa della degenza;
 - Il livello di urgenza;
 - Il grado di assorbimento di tecnologie;
 - La complessità assistenziale;
 - Il carattere ambulatoriale della prestazione.
- 3) Programmazione della capacità produttiva: serve ad ottimizzare l'equilibrio tra domanda e offerta in un preciso lasso di tempo. Studi hanno mostrato⁶² gli effetti negativi causati dalla variabilità della domanda sull'efficienza,

⁶¹ Il *Lean Thinking* (Pensare Snello) è una strategia operativa nata dal mondo *automotive*, ma oggi universalmente applicata in settori e ambiti diversi per aumentare l'efficienza ed eliminare gli sprechi. E' una strategia operativa perché racchiude, insieme all'inquadramento sul pensiero e sulle teorie organizzative, anche l'approccio pratico (il lavoro umano che serve per realizzare la conversione snella). Tutta l'azienda viene coinvolta in una visione di insieme tramite la messa a flusso dei processi principali, dalla progettazione fino alla gestione degli ordini.

⁶² (Aiken et al. 2002; Litvak et al. 2005)

l'appropriatezza, la tempestività e la sicurezza delle cure. Le fasi su cui sarebbe opportuno migliorare la programmazione sono:

- Il coordinamento tra la fase di pre-ricovero e la gestione della lista operatoria;
- La programmazione del blocco operatorio;
- Il coordinamento tra i flussi dei pazienti in elezione e i pazienti urgenti;
- La programmazione delle dimissioni e la gestione del post-acuto.

La sala operatoria è quella che necessita più attenzione essendo un'area produttiva *leader* rispetto alle altre, e per essa esistono tre livelli di programmazione:

- Il livello strategico;
- Il *master plan*;
- Il livello operativo.

4) Tecnologie e sistemi informativi: più innovazioni vengono introdotte a livello tecnologico più accurate, integrate e tempestive saranno le informazioni che permettono di gestire i processi aziendali. Ad esempio, molti ospedali hanno adottato recentemente *software* a supporto della gestione dei posti letto. Grazie alle informazioni fornite, il Pronto Soccorso può passare da una logica *push* nella gestione dei posti letto ad una logica *pull*⁶³.

3.4.2 La logistica dei materiali

La logistica dei materiali riguarda quell'insieme di attività che tradizionalmente sono riferite al concetto di logistica all'interno dell'azienda, come le operazioni

⁶³ Le logiche di processo pull prevedono che le attività a valle tirino le attività a monte, in modo tale da attivarle quando il sistema di produzione lo richiede.

che partono dalla ricezione del bene sino alla consegna dello stesso alle linee produttive. La logistica aziendale presenta quattro fasi:

- Ricezioni e operazioni di magazzino/farmacia;
- Richiesta e validazione;
- Trasporto;
- Gestione dei beni a riparto.

Anche per quest'area si possono definire quattro driver per la ri-progettazione del sistema logistico di un'azienda sanitaria:

- 1) Il modello organizzativo: si riferisce principalmente a due dimensioni di scelta che condizionano il sistema logistico complessivo: il livello di accentramento e il grado di esternalizzazione. Nei confronti della prima dimensione si fa riferimento alla scelta di una gestione accentrata o meno delle varie linee produttive. Ovviamente esistono sistemi logistici ibridi, ma possiamo comunque distinguere quattro macro-modelli:
 - Gestione decentrata a livello di reparto;
 - Presenza di più magazzini a livello aziendale;
 - Magazzino unico aziendale che gestisce tutte le tipologie di beni;
 - Magazzino unico inter-aziendale.

La centralizzazione della funzione logistica garantisce una serie di vantaggi come lo sfruttamento di economie di scala, una migliore integrazione delle varie attività del complessivo ciclo logistico, una maggiore standardizzazione, l'ottimizzazione della gestione delle scorte, ecc.

L'altra importante dimensione riguarda il grado di esternalizzazione che si decide di attuare. Le attività che possono essere affidate a soggetti esterni possono essere di fatto tutte, e posso riguardare i più svariato aspetti della logistica come:

- *Packaging* dei farmaci secondo le modalità della dose unitaria;

- Gestione dei magazzini;
- Gestione dei trasporti;
- Gestione degli armadi di reparto.

La scelta di esternalizzare porta vantaggi come economie di scala e risparmi di spesa oltre che lo sfruttamento di conoscenze e competenze di partner esterni più esperti. Ma essa presenta anche aspetti critici come il rischio di perdita di controllo di attività strategiche, con possibili impatti negativi sulle attività *core*, rischi legati allo sviluppo di investimenti in infrastrutture innovative ed altamente specifiche che irrigidiscono i rapporti esterni delle aziende, o la necessità di avere comunque un servizio di farmacia aziendale con funzioni di validazione delle richieste e di controllo dell'appropriatezza e dei volumi di spesa.

- 2) Il modello operativo di servizio: riguarda la gestione di alcune scelte operative come la frequenza delle consegne a reparto, il livello di controllo sulle richieste da reparto, le procedure per il riordino, i parametri di riordino, ecc. Alcuni recenti modelli hanno influenzato fortemente le scelte logistiche delle aziende sanitarie come ad esempio il *Just in Time* (JIT) e il modello *Kanban*. Il primo ha come scopo l'eliminazione delle scorte tramite una ottimizzazione complessiva dei flussi dei beni ed un elevato livello di integrazione con i fornitori. Il secondo, invece, si basa sul concetto di passare da una logica "*push*" ad una logica "*pull*" tramite una più attenta pianificazione del fabbisogno e attraverso un opportuno sistema di segnali ed accorgimenti.
- 3) Layout ed organizzazione degli spazi: è una componente fondamentale e vede almeno tre aree rilevanti da presidiare che sono:
 - L'organizzazione del magazzino;
 - Il *layout* dei corridoi che collegano il magazzino ai reparti;
 - Il *layout* delle aree di degenza.

Molto spesso la configurazione fisica degli spazi rappresenta un vincolo per progetti di cambiamento della logistica in sanità.

CAPITOLO 4

IL CASO DELL'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA PISANA (AOUP): LA RIORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DI LABORATORIO

4.1 Presentazione e organizzazione dell'AOUP

L'Azienda Ospedaliera integrata con l'Università di Pisa è un punto di riferimento e di attrazione importante d'Area Vasta, Regionale e Nazionale per le attività d'alta specializzazione e svolge il ruolo di ospedale zonale per la zona-distretto di Pisa. Una delle sue attività principali è quella di eseguire una ricerca rivolta allo sviluppo di procedure diagnostiche e terapeutiche innovative e a favorirne il rapido trasferimento applicativo e la loro diffusione attraverso attività formative programmate e organizzate all'interno dell'azienda.

La missione dell'Azienda è quella di contribuire a garantire i più elevati livelli di salute possibili, garantendo l'attenzione al servizio e assicurando la centralità del paziente, valorizzando ed integrando competenze, e favorendo lo sviluppo dell'organizzazione orizzontale e per processi.

È anche un centro di riferimento fondamentale per diverse specialità come:

- L'area della chirurgia complessa: l'ospedale si pone come centro di riferimento nazionale e internazionale per la chirurgia generale, in particolare riguardo alle patologie endocrine, la chirurgia pancreatico, la chirurgia toracica e la chirurgia complessa dell'apparato digerente e del fegato. È presente un Polo di Chirurgia Robotica che rende disponibili due robot chirurgici 'DaVinci' ai professionisti dell'Azienda Ospedaliera e delle Aziende Sanitarie Locali dell'Area Vasta Nord Ovest della Regione Toscana. Di rilievo è anche l'attivazione del percorso clinico per la cura della Labiopalatoschisi. Anche il Centro Clinico di Endocrinologia, di recente istituzione, con oltre 3.000 interventi di chirurgia tiroidea e 200 paratiroidectomie effettuate ogni anno, si pone quale struttura di eccellenza

per la diagnosi, il trattamento e la ricerca nell'ambito delle malattie endocrine, ponendosi ai vertici mondiali fra tutti i Centri operanti nel settore dell'Endocrinologia e Chirurgia Endocrina.

- L'Area Neuroscienze;
- L'Area Trapianti: l'ospedale è sede dei seguenti programmi di trapianto:
 - Trapianto di fegato;
 - Trapianto di rene;
 - Trapianto di rene pancreas e pancreas isolato;
 - Trapianto di midollo nell'adulto e nel bambino.

Inoltre è centro di riferimento regionale, per la chirurgia epatobiliare e per i casi di insufficienza epatica acuta e i traumi epatici maggiori.

- L'Area Oncologica;
- L'Area Diagnostica;
- L'Area Medicina di Laboratorio: per quest'area è stata realizzata l'Officina Trasfusionale di Area Vasta, con programmazione e gestione unitaria a livello regionale, dove saranno accentrate la fase di validazione biologica NAT, sierologica, immunoematologica, di lavorazione e produzione di emocomponenti, secondo un cronoprogramma concordato che terrà in considerazione i necessari aspetti informatici e le esigenze delle singole Aziende.

L'Azienda opera mediante un unico presidio a gestione diretta articolato su due stabilimenti. Essa è organizzata in Dipartimenti, che rappresentano l'unità organizzativa fondamentale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria associando discipline e funzioni assistenziali tra loro affini e complementari, integrandole con le funzioni di didattica e ricerca dei dipartimenti di Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa.

Lo scopo del modello dipartimentale è quello di assicurare il funzionamento unitario ed omogeneo delle strutture che lo compongono, al fine di valorizzarne le

competenze, in un clima di stretta collaborazione, e garantire l'ottimizzazione qualitativa e quantitativa dell'assistenza sanitaria e la ricerca continua del miglioramento dei risultati assistenziali attraverso l'integrazione con le funzioni di didattica e di ricerca.

I percorsi clinici diagnostico terapeutici sono uno strumento organizzativo di integrazione di risorse tecniche e professionali (team multidisciplinare e multiprofessionale) necessarie alla continuità di svolgimento del processo di cura dei pazienti, al fine di ottenere un risultato di alto standard qualitativo sia nelle dimensioni tecnico-professionali che nei tempi di risposta complessivi.

Vi sono i Dipartimenti Area Amministrativa, Economico finanziaria e Tecnica, i quali afferiscono i Servizi Amministrativi e Tecnici. Oltre questi l'azienda è articolata in 11 DAI assistenziali e 3 dipartimenti tecnico amministrativi.

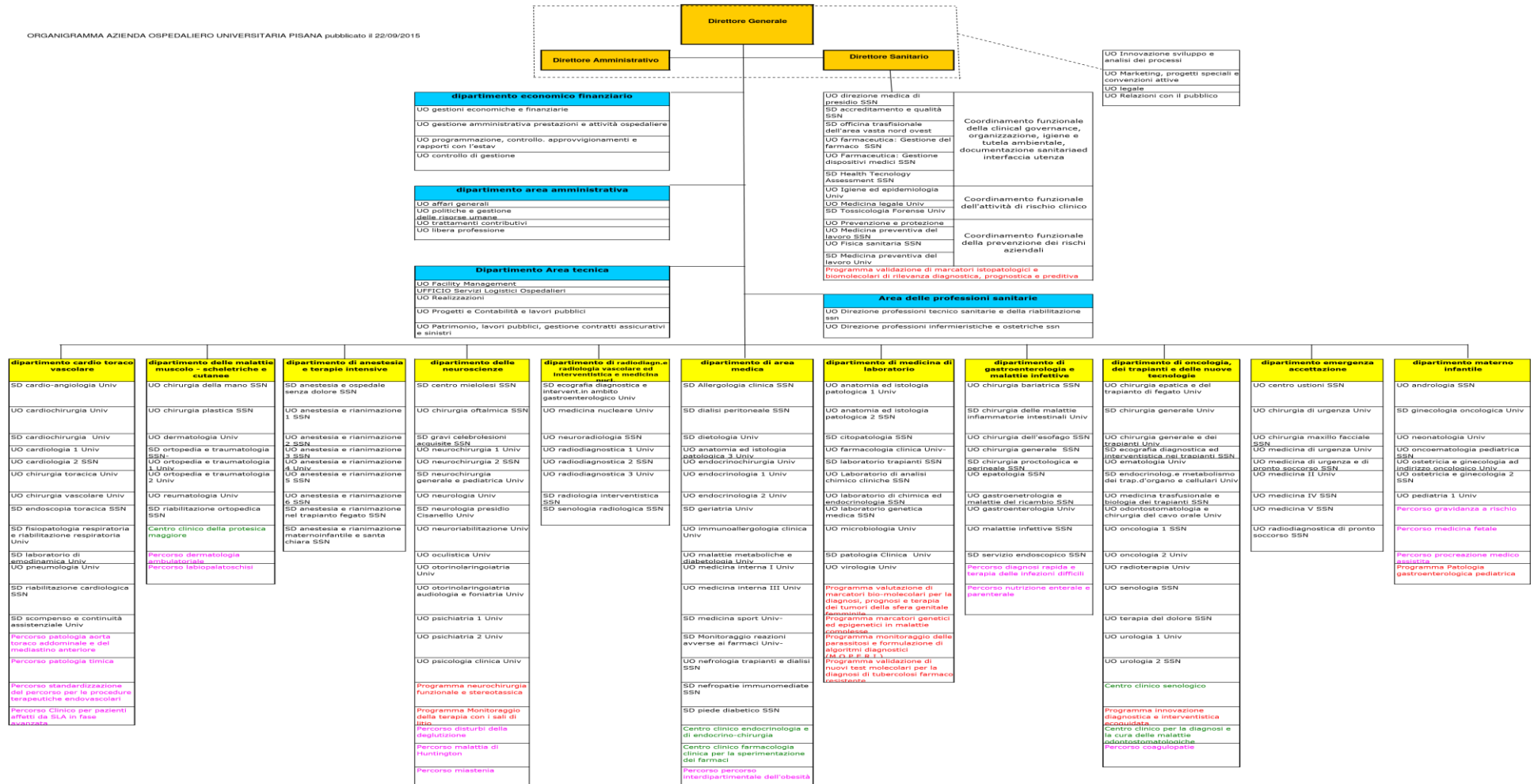


Fig. 4 Organigramma dell'AOUP

4.2 La Medicina di Laboratorio

Il Dipartimento ad Assistenza Integrata (DAI) 1 dell'AOUP si occupa della Medicina di Laboratorio, che è il settore della medicina diagnostica che estende le indagini sul paziente attraverso lo studio di materiale biologico proveniente dallo stesso, trasferito nel laboratorio di analisi.

Sono state identificate dall'*European Confederation of Laboratory Medicine*⁶⁴ 5 discipline costitutive della Medicina di Laboratorio:

- La chimica clinica;
- L'ematologia clinica;
- L'immunologia clinica;
- La microbiologia clinica;
- La patologia clinica.

A questi sono stati aggiunti in seguito la genetica, la farmacologia clinica, la metrologia applicata alla biologia.

L'attività del laboratorio medico definita dallo standard internazionale ISO 15189 è quella di effettuare *“l'esame di materiali provenienti dal corpo umano allo scopo di fornire informazioni per la diagnosi, la prevenzione e il trattamento della malattia per la valutazione della salute dei pazienti, e che può fornire un servizio di consulenza che copra tutti gli aspetti delle indagini di laboratorio tra cui l'interpretazione dei risultati e consigli su ulteriori indagini del caso”*.

Da qui, essendo il laboratorio un insieme di discipline e/o specialità come la biologia, la microbiologia, l'immunologia, l'immunoematologia, ecc. che devono integrarsi al fine di supportare la diagnosi, la prevenzione e il monitoraggio della malattia del singolo paziente, è necessario che la gestione delle strutture, della strumentazione, delle professionalità sia condivisa, e quindi che le risorse siano dipartimentali e non della singola specialità.

⁶⁴ L'European Confederation of Laboratory Medicine (ECLM) nella conferenza di fondazione tenuta insieme al World Health Organization (WHO) (Copenhagen 15.5.1993).

I compiti e le prospettive della Medicina di Laboratorio sono:

- L’elaborazione di linee guida, definite come *“raccomandazioni di comportamento clinico elaborate mediante un processo di revisione sistematica della letteratura e delle opinioni di esperti, con lo scopo di assistere i medici e i pazienti nel decidere le modalità assistenziali più appropriate, in specifiche situazioni cliniche”*⁶⁵. Il Dipartimento di Medicina di Laboratorio deve impegnarsi perché dalla elaborazione di linee-guida si passi a una loro concreta applicazione nella pratica clinica in ospedale e nel territorio.
- La valutazione e il monitoraggio continuo delle tecnologie, garantendo l’introduzione di quelle nuove, dopo averne seriamente valutato l’efficacia, e la dismissione delle obsolete, assicurando che il rinnovamento trovi unica giustificazione nel miglioramento della diagnostica.
- La verifica della qualità percepita dagli utenti tramite l’utilizzo di appositi moduli distribuiti regolarmente agli utenti.
- La ricerca clinica che deve costituire una delle attività fondamentali del Dipartimento di Medicina di Laboratorio in collaborazione con i dipartimenti clinici. Una delle peculiarità della Medicina di Laboratorio è, infatti, l’approccio basato sulle evidenze, con allo stesso tempo, la convalida delle nuove evidenze, garantendo il continuo sviluppo della medicina.

Gli ambiti considerati condividono quindi una forte trasversalità di funzioni a supporto delle attività sanitarie, che rendono il Dipartimento di Medicina di Laboratorio uno dei pilastri fondamentali dell’intera organizzazione dell’ospedale.

⁶⁵ (G. Soffiati, 2004)

4.3 La riorganizzazione del Dipartimento di Medicina di Laboratorio

Anche un laboratorio può esser visto come una vera e propria “azienda”, e per questo allora valgono per esso anche tutti i concetti di management avanzato validi per sistemi complessi. Il laboratorio può essere modellizzato come un sistema in cui le attività e le risorse possono essere raggruppate e messe in sequenza a formare dei processi, che trasformano materiale in ingresso (input) in un risultato voluto (output). In particolare il laboratorio riceve in ingresso dei campioni biologici con annesse richieste di prestazioni, li lavora secondo un processo che utilizza delle risorse, e fornisce infine un risultato refertato.

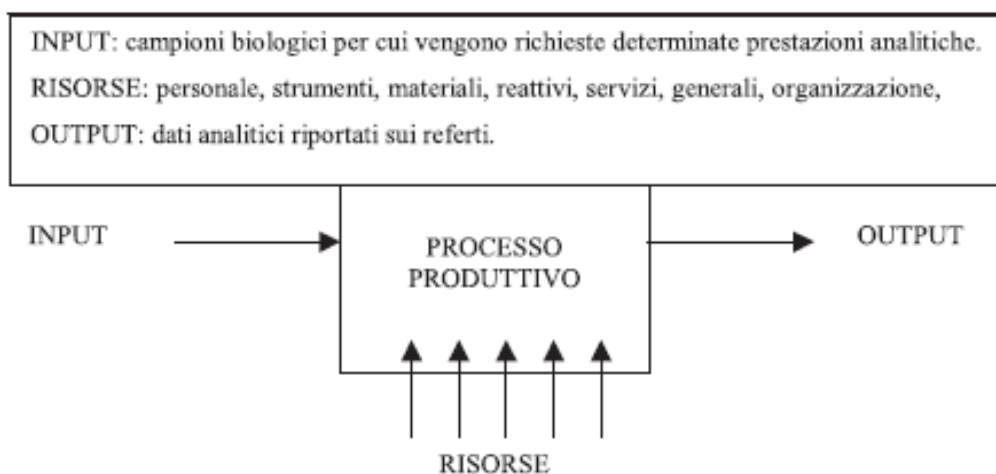


Fig. 5 Schematizzazione di un processo produttivo di un laboratorio⁶⁶

Con questa visione manageriale e vista la sua importanza, è sorta con il tempo la necessità di una riorganizzazione del Dipartimento di medicina di laboratorio su basi moderne, tenendo presente l’elevato grado di specializzazione dell’Azienda a livello nazionale e internazionale.

Fino al 2007, anno in cui è partita la riorganizzazione, l’azienda vedeva la presenza di due laboratori principali, uno con attività routinaria l’altro di urgenza, a cui si aggiungevano un elevato numero di laboratori che svolgevano attività

⁶⁶ (Conforti, Bruni, & Ieropoli, 2007)

specialistiche. In totale, tra i siti adibiti a svolgere attività specialistiche, vi era la presenza di 44 laboratori, numero che si è visto poi ridurre a 22 nel giro di tre anni dopo una prima fase di riorganizzazione.

Tuttavia, in conseguenza dell'evoluzione tecnologica e dell'avanzamento delle conoscenze scientifiche, ma soprattutto, vista la continua riduzione delle risorse subita dalla sezione in oggetto, l'organizzazione dei laboratori ha dovuto affrontare un'ulteriore rivisitazione naturale da parte della direzione che è partita agli inizi del 2014, accompagnata anche dalle nuove indicazioni legislative dettate dai decreti 313/2007 e 1235/2012 della Regione Toscana.

Dopo un'attenta analisi, si è visto come allo stato attuale non vengano rispettate le imposizioni date dalla Regione, e che con una migliore gestione delle risorse umane e dei materiali, si potrebbe ottenere un miglioramento economico-organizzativo importante. Il progetto di riorganizzazione dei Servizi di Medicina di Laboratorio ha come scopo, dunque, quello di conseguire vantaggi sul piano organizzativo ed economico, migliorando la qualità delle prestazioni e rendendo omogenee le tecnologie ed i processi di lavoro.

La riorganizzazione prevede che il servizio venga costruito intorno al paziente in modo integrato tra discipline e servizi, e che sia improntato su principi di efficienza economica, efficacia diagnostica ed appropriatezza. Si cerca così il soddisfacimento dei bisogni assistenziali con l'eliminazione della duplicazione dei servizi, a partire da quelli ad alto investimento tecnologico.

Il dipartimento con l'attuale gestione, come prima cosa, ha stabilito l'istituzione delle Aree di Laboratorio. I laboratori verranno accorpati dalle Unità Operative e sezioni dipartimentali e concentrati in 5 aree omogenee per tipologia di tecnologia:

- Analisi chimico cliniche;
- Anatomia patologica
- Microbiologia
- Genomica

- Proteomica/metabolomica⁶⁷.

Ogni area sarà collocata in un unico spazio fisico allo scopo di razionalizzare l'impiego delle risorse umane e tecnologiche e migliorare i servizi, eliminando la duplicazione delle attività. Questo dovrebbe permettere di ottenere la crescita del livello di specializzazione delle strutture con la costituzione di centri di eccellenza. Insieme a ciò, si aggiungerà un progressivo cambiamento dei ruoli sia degli specialisti medici, chimici, biologi che dei tecnici sanitari in modo da valorizzare le competenze di tutti i livelli professionali finalizzata al riconoscimento delle loro funzioni specifiche con particolare riferimento alla fase tecnico-analitica.



Fig. 6 Foto dall'alto Dipartimento 1 (Fonte: Google Maps)

L'area interessata sarà quella del Dipartimento 1, con l'utilizzo di 6 edifici che occupano una superficie di 7500 m². Facendo riferimento alla Fig. 6 vediamo ognuno di cosa si occuperà:

⁶⁷ Si nota come questa suddivisione rispecchi le direttive date anche dalla delibera N 1235/2012: "Gli ambiti considerati nel percorso di riorganizzazione della Medicina di Laboratorio sono:

- Patologia Clinica e/o Biochimica Clinica;
- Microbiologia e Virologia;
- Medicina trasfusionale;
- Genetica medica;
- Anatomia patologica;
- Laboratorio di prevenzione oncologica (ISPO)."

1. Il primo edificio, chiamato “grande ciambellone” la cui costruzione dovrebbe partire entro la fine del 2015, è una struttura di 2 piani che ospiterà, al piano terra, le attività di laboratorio di ben 7 U.O. riguardanti la biochimica clinica con l’analisi clinico-chimiche e specialistiche, mentre al primo piano ospiterà la genetica, la genomica, la proteomica e la metabolomica;
2. Nella seconda struttura sarà fissata la sede dirigenziale e amministrativa del DAI
3. Il terzo edificio avrà la funzione di arrivo, registrazione e smistamento dei materiali richiesti dalle U.O. per le attività di laboratorio e si approfondirà la sua funzione nei prossimi paragrafi;
4. La quarta struttura, denominata “stecca”, ospita l’anatomia patologica;
5. Nel quinto edificio sarà collocata l’attività di laboratorio di virologia e di spettrometria di massa
6. Infine, la sesta struttura ospiterà i laboratori di microbiologia e di sierologia.

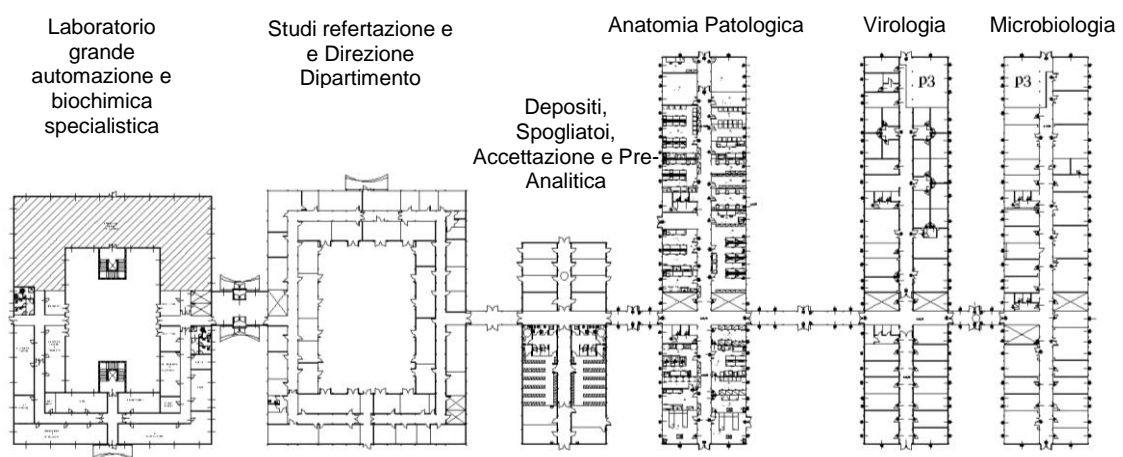


Fig. 7 Piantina Laboratori diagnostica

Altra linea importante della riorganizzazione sarà quella del miglioramento dell'integrazione funzionale tra laboratori e strutture: le aree di laboratorio dovranno fornire i dati/prodotti alle Unità Operativa e sezioni dipartimentali che afferiscono al dipartimento e queste ultime utilizzeranno le informazioni e il materiale allestito prodotto dai laboratori per la refertazione e per lo svolgimento delle proprie specifiche attività professionali, organizzando e gestendo i controlli di qualità e i rapporti con le strutture cliniche, competenze queste di esclusiva pertinenza del dirigente di laboratorio.

Il personale tecnico amministrativo e tecnico sanitario sarà gestito e inserito dove vi è carenza di personale, accompagnati da un'adeguata formazione in modo da migliorarne la specializzazione. In particolare, si è stabilita la gestione presso il DAI di medicina di laboratorio del personale amministrativo e tecnico e del personale tecnico sanitario di laboratorio che opera all'interno delle strutture. Quest'ultimo sarà collocato all'interno dei vari laboratori per garantire l'attuazione delle attività necessarie allo svolgimento di procedure analitiche atte a fornire i dati e i materiali indispensabili alle strutture sanitarie di laboratorio per svolgere le proprie funzioni professionali.

Tutto sarà accompagnato dall'organizzazione amministrativa di supporto, che impiegherà il personale amministrativo e tecnico per lo svolgimento delle seguenti funzioni poste a servizio di tutto il dipartimento: programmazione e acquisti, gestione informatizzata dei magazzini e della logistica, rapporti con ESTAR, supporto informatico, implementazione di un catalogo generale delle prestazioni di laboratorio che vengono erogate dal Dipartimento.

Come già detto, queste linee organizzative nascono da un'esigenza interna dell'azienda, che ha visto la necessità di una razionalizzazione delle proprie risorse per un loro miglior sfruttamento, ma anche dalle direttive imposte dalla Regione Toscana, che riguardano il trattamento degli esami di laboratorio e in particolar modo il tema dell'appropriatezza degli esami.

La definizione di appropriatezza più completa e condivisibile sembra essere quella che definisce un esame appropriato quando "il test ha la capacità di modificare

l'*outcome* o la decisione medica ... ed è coerente con le conoscenze mediche correnti”⁶⁸. Da questa definizione, il DGRT 1235/2012 ricava quattro concetti fondamentali, riassumibili in:

- Fare le cose giuste;
- Nel modo migliore;
- Al momento giusto;
- A chi ne ha bisogno.

Fare gli esami giusti vuol dire scegliere i test che sono in grado di modificare la condotta clinico/diagnostica/terapeutica; in questo impegno la compartecipazione e la consulenza del laboratorista è determinante.

Fare gli esami nel modo migliore comporta la selezione delle metodiche e dei sistemi analitici più idonei, privilegiando nella valutazione sensibilità, specificità, accuratezza, minimizzazione del grado di incertezza, affidabilità, timing, produttività; queste capacità di giudizio e scelta, insieme all'utilizzo delle tecniche clinico-statistiche, fanno parte del bagaglio di base degli studi del laboratorista e trovano applicazione nelle scelte strategiche e di qualità.

Fare gli esami al momento giusto significa applicare due concetti fondamentali: primo, la finestra diagnostica idonea, intesa come scelta della tempistica in cui è possibile correlare il test utile con l'evoluzione fisiopatologica; secondo, il TAT (*Turn Around Time*), inteso come il tempo che intercorre tra il prelievo del campione biologico e la comunicazione della risposta in maniera da rendere l'esame “ clinicamente utile”.

Fare gli esami a chi ne ha bisogno contiene in sé il concetto di efficienza; gli esami devono essere effettuati tenendo conto di due attributi: la finalità e/o plausibilità e l'utilizzo ottimale delle risorse; esami inutili eseguiti a chi non ha bisogno distolgono risorse per chi ne ha realmente necessità⁶⁹.

⁶⁸ USA Medicine Institute, tratta dalla 'lean organization'

⁶⁹ DGRT 1235/2012

Prendendo in considerazione questo modo di concepire l'attività di laboratorio, unito alle esigenze economiche dell'azienda, dalla riorganizzazione si aspettano diversi miglioramenti:

- L'economia di scala grazie all'ottimizzazione dei volumi di attività;
- Il raggiungimento delle soglie critiche per rendere “*cost-effective*” l'inserimento di tecnologie ad alta produttività;
- Aumento delle competenze e dell'esperienza, correlate all'aumento di attività;
- Soddisfazione dei requisiti per accreditamento-certificazione;
- Rispetto delle normative in termini di specifiche qualifiche professionali;
- Realizzazione di progetti di ricerca usufruendo di tecnologie, e competenze già consolidate con risparmio di tempo e di risorse;
- Garanzia della continuità del servizio potendo fruire di organici più ampi e di un miglior utilizzo delle risorse.

4.3.1 La riorganizzazione dei laboratori di anatomia patologica

Il raggiungimento dei risultati che ci aspetta di raggiungere sarà verificabile soltanto una volta che sarà completata l'operazione di riorganizzazione, la cui data prevista è l'Aprile del 2017, ma l'Azienda ha già visto al proprio interno, in un contesto più piccolo, il successo di una manovra simile sempre nel contesto dei laboratori. È il caso dei laboratori riguardanti l'anatomia patologica, ovvero una branca specialistica dell'anatomia e della patologia che studia le malattie umane mediante esame macroscopico degli organi o microscopico dei tessuti e delle cellule. In ambito clinico l'anatomia patologica svolge un ruolo fondamentale per la pianificazione di eventuali terapie mediche o chirurgiche fornendo diagnosi su tessuti o cellule prelevate da pazienti in cui si sospetta una malattia. L'indagine anatomopatologica permette di distinguere tra tessuti normali, infiammazione, tumori benigni e maligni ed altre condizioni patologiche.

Gli esami dell'anatomia patologica vedevano l'utilizzo di 5 laboratori diversi distribuiti su 3 U.O., con ognuno la propria attrezzatura e macchinari. Ci si è resi

conto che molto spesso nasceva un problema di sotto-sfruttamento dei macchinari, ma soprattutto venivano parcellizzate attività che rendevano non uniforme il lavoro svolto dai vari laboratori, con quindi differenze di tempi di refertazione che portavano a duplicazioni di esami evitabili.

In anticipo rispetto ai tempi della riorganizzazione totale del Dipartimento, si è deciso di unire le attività di laboratorio delle 3 U.O. dell'anatomia patologica e di spostarle nell'area prevista degli edifici 200, spostando quindi quella che è l'attività dei tecnici di laboratorio, lasciando da parte i medici che rimangono dislocati nelle varie U.O. di competenza. Questa operazione ha dato vita innanzitutto alla creazione di un laboratorio unico che risulta essere tra i più grandi e più avanzati a livello europeo, e ha permesso di ottenere dei risultati che sono quelli che poi ci si aspetta dalla riorganizzazione di tutti i laboratori, con un miglioramento dell'efficienza e della specializzazione del laboratorio. È infatti stata evidente fin da subito un miglioramento della sicurezza generale del laboratorio, con l'implementazione di sistemi di areazione all'avanguardia che la precedente attività non aveva più e che li rendeva non a norma. Ma soprattutto il vantaggio principale è stato quello della standardizzazione delle attività svolte dai tecnici che ha permesso di uniformare e di accorciare i tempi di refertazione degli esami, e quindi di ottenere anche un miglioramento a livello qualitativo dei risultati conseguiti. Tutto ciò si unisce anche al miglior sfruttamento dei macchinari che vengono utilizzati a pieno delle loro potenzialità evitando il sotto sfruttamento degli stessi.

Quindi a livello economico i vantaggi che sono sorti sono quelli di miglioramento della gestione dei tempi e della qualità, mentre a livello di personale i numeri sono rimasti gli stessi, con soltanto una ricollocazione naturale interna dovuta alla fusione delle 3 U.O.

Il personale messo a disposizione dell'anatomia patologica ad oggi risulta composto da 50 dipendenti tecnici divisi tra dipendenti del SSN e dipendenti Universitari. Attorno a questi lavorano poi anche tutti una serie di specializzandi e tirocinanti che portano il numero intorno alla centinaia. I medici, come detto,

rimangono ancora fuori in attesa del loro spostamento nell'area prevista, e quelli che intervengono nell'attività di laboratorio sono 8. Il personale ha visto dunque una conferma del numero di soggetti impiegati, ed anzi è atteso un aumento dei tecnici a disposizione frutto della ricollocazione di altro personale proveniente dalla eliminazione di altri laboratori per via della riorganizzazione, che aiuterà a ridurre ulteriormente i tempi di lavoro che, ad oggi, risultano sì buoni per il personale che è messo a disposizione, ma che in generale andrebbero ridotti ulteriormente.

Quel che è certo è che i risultati che si stanno ottenendo dall'unificazione dei laboratori di anatomia patologica sono stati esempio per quelli che ci si aspetta di ottenere dalla riorganizzazione complessiva del Dipartimento.

Situazione Attuale	Processi Esaminati							
In anticipo rispetto ai tempi della riorganizzazione totale del Dipartimento, si è deciso di unire le attività di laboratorio delle 3 U.O. dell'anatomia patologica e di spostarle nell'area prevista degli edifici 200, spostando quindi quella che è l'attività dei tecnici di laboratorio, lasciando da parte i medici che rimangono dislocati nelle varie U.O. di competenza. Questa operazione ha dato vita alla creazione di un laboratorio unico che risulta essere tra i più grandi e più avanzati a livello europeo.	Volumi di Attività		Risorse Tecnologiche		Personale		Totale	
	Vantaggi	Accorciamento dei tempi di refertazione degli esami, e conseguente ottenimento di un miglioramento a livello qualitativo dei risultati conseguiti.		Gli esami sarebbero svolti con macchinari di ultima generazione, con risultati più efficienti		Assunzione del personale tecnico che sarà liberato dalla chiusura del Laboratorio di analisi d'urgenza del S. Chiara. Si pensa 8 tecnici.		
		Standardizzazione delle attività di analisi		Miglioramento della sicurezza generale del laboratorio, con l'implementazione di sistemi di areazione all'avanguardia		Incremento della specializzazione del personale.		
		Si eviterebbe la duplicazione di esami						
	Svantaggi	Aumento del numero di esami da svolgere con lo stesso numero di personale.		Proroga contratti di services che hanno allungato tempi per la dismissione di strumentazione vecchia.		Malcontento del personale trasferito o riallocato		
				Tempi di adattamento alla nuova strumentazione		Corsi di aggiornamento del personale per nuova strumentazione		
	Costi Cessanti	\	\	Dismissione strumentazione vecchia	€ -	\	\	
	Costi Emergenti	\	\	Costi per la costruzione della nuova struttura	€ 1.500.000,00	\	\	
Costi di trasferimento				€ 6.000,00				
Saldo		€ -	-€ 1.506.000,00		€ -	-€ 1.506.000,00		

La tabella vuole essere da aiuto per una rappresentazione sintetica dell'operazione di riorganizzazione ed è stata utilizzata per compiere una valutazione dal punto di strategico dell'intera pianificazione.

4.3.2 L'aggregazione dei laboratori dell'Area Grande Automazione

Abbiamo visto che entro la fine del 2015 inizieranno i lavori di costruzione dell'edificio soprannominato 'grande ciambellone', andando a completare l'area ospitante la medicina di laboratorio. L'edificio sarà una struttura a due piani al cui interno saranno svolte le seguenti attività:

- Il piano terra sarà adibito ad ospitare, per gran parte della superficie, il laboratorio di grande automazione, al cui interno sarà svolta l'attività di chimica clinica che riguarda la clinica, le proteine, i farmaci, le droghe, l'ematologia e la coagulazione. Ad essa adiacente, sempre al piano terra, ci saranno aree per il completamento delle richieste routinarie e/o d'urgenza (es. elettroforesi, emoglobina glicata, ecc.), e aree di biochimica specialistica quali allergologia, autoimmunità, ecc.
- Il primo piano ospiterà le attività riguardanti la genomica, la proteomica e la metabolomica.

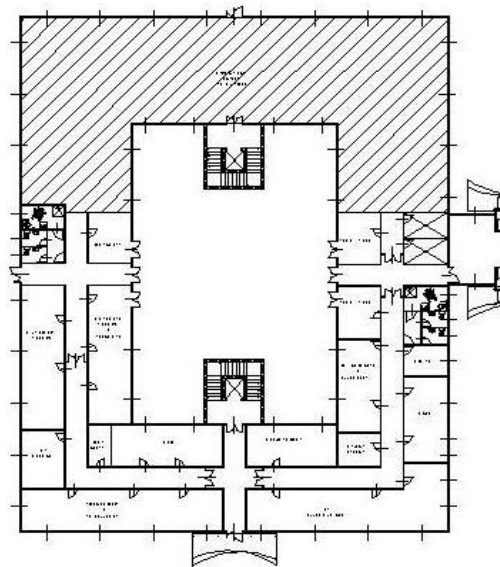


Fig. 8 Piano terra edificio “Grande Ciambellone”

Vediamo adesso nel dettaglio i cambiamenti riguardanti le attività dell'area di grande automazione, andando a vedere i vantaggi e gli svantaggi che si aspettano da questa riorganizzazione.

Il laboratorio di grande automazione accoglierà le attività che ad oggi vengono svolte con l'utilizzo di 7 laboratori:

1. U.O. Analisi clinico chimiche d'urgenza dell'ospedale S. Chiara
2. U.O. Analisi clinico chimiche d'urgenza dell'ospedale Cisanello
3. U.O. Analisi clinico chimiche di routine dell'ospedale Cisanello
4. Farmacologia, con l'analisi sui farmaci richieste con più frequenza anche in regime d'urgenza
5. Tossicologia, con l'analisi delle droghe richieste più frequenti che li riguardano
6. Patologia chimica, con esami su proteine, e coagulazione specialistica.
7. Endocrinologia, con il trattamento di una parte di ormoni, quelli a numerosità più elevata.

Gli esami che vengono svolti da quest'area sono oltre i 5'500'000, il cui numero corrisponde a circa l'80% di tutti gli esami del Dipartimento. Il consolidamento eliminerà le duplicazioni e con un sistema che preveda tempi di refertazione snelli si potrà verificare un decremento delle richieste.

L'operazione che sarà svolta prevede il passaggio da un'impostazione per unità operative ad un'organizzazione per settori di attività che fanno riferimento ad un'unica area integrata condivisa da tutte le U.O. Questi settori sono:

- Chimica di routine e urgenza (attualmente svolta dai lab. S. Chiara, Cisanello, Urgenze, Farmacologia);
- Turbidimetria di routine e urgenza (lab. S. Chiara, Cisanello, Urgenze);
- Nefelometria (lab. Cisanello, SOD patologia clinica);
- Ves Emocromo di routine e urgenza (lab. S. Chiara, Cisanello, Urgenze);
- Coagulazione di routine e urgenza (lab. S. Chiara, Cisanello, Urgenze, SOD patologia clinica);
- Immunometria (lab. Cisanello, Urgenze, SOD patologia clinica, Endocrinologia).

A quest'area integrata si aggiungono le aree adiacenti che sono:

- Elettroforesi
- Immunofissazione;
- Coagulazione specialistica e aggregazione piastrinica;
- HB glicate;
- Urine;
- Chimica clinica e test semiautomatici;
- Ematologia specialistica;
- Allergologia;
- Autoimmunità;
- Test immunometrici di pertinenza endocrinologica, farmacologica e immunologica.

Il Dipartimento, sfruttando anche le indicazioni date dalle direttive della Regione, e dovendo fare un uso più razionale delle risorse a disposizione, ha deciso di aggregare le attività di questi laboratori in unica area, cercando di apportare un'ottimizzazione dei tempi e dei risultati attraverso anche lo sfruttamento dei miglioramenti tecnologici che stanno avvenendo.

L'evoluzione tecnologica che ha caratterizzato l'industria del settore diagnostico nell'ultimo ventennio, ha consentito lo sviluppo di strumenti analitici sempre più automatizzati e sofisticati, rivolti dapprima all'area della chimica clinica per estendersi oggi a tutti i più importanti settori del laboratorio. Il conseguimento di un forte grado di automazione porta significativi cambiamenti nell'organizzazione del lavoro, rendendo possibile l'esecuzione di un numero di esami prima impensabile con una migliore qualità del risultato finale, ma soprattutto consentendo, il consolidamento su di un unico strumento di aree diagnostiche tipicamente separate. Sfruttando la scia di questo avanzamento tecnologico, con l'introduzione di macchinari di ultima generazione, il Dipartimento punta a collocare le attività descritte prima nell'area di grande automazione, con i numerosi vantaggi e miglioramenti che si aspettano, come ad esempio:

- L'ottimizzazione dei tempi di refertazione che dovrebbe portare ad una riduzione del numero di esami da svolgere;

- Si eviterebbe la duplicazione di esami;
- Gli esami sarebbero svolti con macchinari di ultima generazione, con risultati più efficienti;
- Il personale tecnico impiegato prima, vista la minore necessità, potrebbe essere sfruttato per svolgere doppi turni in modo da ottimizzare ulteriormente i tempi, inoltre si aumenterebbe il livello di specializzazione degli stessi, attraverso una formazione continua interna.

Tutto ovviamente andrà ad incidere sulla soddisfazione del paziente che otterrebbe un servizio migliore, più rapido ed efficiente, con allo stesso tempo uno sfruttamento migliore delle risorse da parte dell'azienda.

Di seguito la tabella riassuntiva che riguarda i vantaggi e gli svantaggi dell'operazione che sarà compiuta:

Situazione Attuale		Processi Esaminati						
<p>L'area svolgerà il lavoro che attualmente viene svolto da 7 laboratori con l'esecuzione di circa 5500000 esami che corrispondono all'80% del totale degli esami svolti dal Dipartimento:</p> <p>- U.O. Analisi clinico chimiche d'urgenza dell'ospedale S. Chiara; - U.O. Analisi clinico chimiche d'urgenza dell'ospedale Cisanello; - U.O. Analisi clinico chimiche di routine dell'ospedale Cisanello; - Farmacologia, con l'analisi sui farmaci richieste con più frequenza anche in regime d'urgenza; - Tossicologia, con l'analisi delle droghe richieste più frequenti che li riguardano; - Patologia chimica, con esami su proteine, e coagulazione specialistica; - Endocrinologia, con il trattamento di una parte di ormoni, quelli a numerosità più elevata.</p>		Volumi di Attività		Risorse Tecnologiche		Personale		Totale
	Vantaggi	L'ottimizzazione dei tempi di refertazione che dovrebbe portare ad una riduzione del numero di esami da svolgere		Gli esami sarebbero svolti con macchinari di ultima generazione, con risultati più efficienti		Il personale tecnico impiegato prima, vista la minore necessità, potrebbe essere sfruttato per svolgere doppi turni		
		Standardizzazione delle attività di analisi		Riutilizzo degli spazi che saranno liberati.		aumenterebbe il livello di specializzazione attraverso una formazione continua interna		
		Si eviterebbe la duplicazione di esami						
	Svantaggi	Aumento del numero di esami da svolgere con un'unica attrezzatura		Tempi di adattamento alla nuova strumentazione		Malcontento del personale trasferito o riallocato		
						Corsi di aggiornamento del personale per nuova strumentazione		
	Costi Cessanti	/	/	Ammortamenti attrezzatura precedente	€	988.607,00	/	/
	Costi Emergenti	/	/	Costi nuova struttura	€	2.600.000,00	/	/
Saldo					-€ 1.611.393,00			-€ 1.611.393,00

4.3.3 Il trasferimento dell'attività di laboratorio di analisi del S. Chiara

Continuando ad entrare nel dettaglio della riorganizzazione, si passa adesso all'analisi del processo di chiusura del laboratorio di Analisi clinico chimiche d'Urgenza dell'ospedale Santa Chiara, la cui attività sarà spostata nell'area di grande automazione a Cisanello.

L'obiettivo generale dell'operazione prevede il consolidamento analitico dei principali esami afferenti alle branche di Biochimica clinica, ematologia e coagulazione mediante il trasferimento di richieste e campioni “prioritari” dal Presidio di S. Chiara a quello di Cisanello e mantenimento delle sole emergenze cliniche a S. Chiara, attraverso l'utilizzo degli emogasanalizzatori od altra tecnologia del tipo *point-of-care test* (P.O.C.T.)⁷⁰.

In particolare gli obiettivi che ci si aspetta di raggiungere si allineano a quelli già visti in via generale di:

- Messa “in sicurezza” delle criticità legate alle carenze di organico;
- Evitare duplicazioni di esami nella stessa Azienda Ospedaliero-Universitaria;
- Ottimizzare le risorse tecnologiche con risparmio sui Services strumentali e costi di manutenzione;
- Riorganizzazione delle risorse umane da “riallocare” ove necessario;
- Mantenere inalterata la qualità analitica dei test;
- Mantenere inalterati i tempi di refertazione.

Il piano di trasferimento comporterà fundamentalmente le seguenti operazioni:

⁷⁰ Un test al point-of-care (POCT) è definito come un'analisi medica svolta in prossimità del sito di cura ed assistenza del paziente. Il concetto trainante del POCT è quello di portare ed eseguire il test nel modo più comodo e immediato per il paziente. Ciò aumenta la probabilità che il paziente, il medico, ed il team assistenziale riceva i risultati più rapidamente. Ciò comporta che le decisioni diagnostiche e terapeutiche e le ulteriori analisi da effettuare siano eseguite con una maggiore immediatezza. I test POCT sono spesso realizzati attraverso l'utilizzo di strumenti trasportabili, portatili e palmari (ad esempio, il glucometro nel sangue) e kit test (ad esempio, PCR, HbA1c, omocisteina, test HIV salivare ed altri).

- Gli esami prioritari di Chimica Clinica, ematologia e coagulazione (che rappresentano il 96% di tutti i test), verranno inviati all'edificio 2, dove attualmente vengono processati i campioni non urgenti;
- Le vere emergenze verranno mantenute su Santa Chiara ed eseguite con metodologia P.O.C.T. (2% dei test);
- Solo i farmaci e le droghe d'abuso verranno inviati al Laboratorio di Urgenza dell'edificio 31 di Cisanello (2% dei test).

Prima di dare avvio all'operazione di chiusura del sito sono stati avviati una serie di studi preliminari per l'analisi dei processi che saranno trasferiti, in modo da arrivare ad una valutazione dell'efficienza del progetto e dei miglioramenti che si spera di ottenere.

	Processi Esaminati						
	Volumi di Attività		Risorse Tecnologiche		Personale		Totale
Vantaggi	Possibilità di sfruttamento delle economie di scala della strumentazione presente nel laboratorio di Cisanello.		Dismissione di strumentazione sotto utilizzata del presidio di S. Chiara		Riallocazione di personale tecnico in altri laboratori che presentano carenze.		
	Standardizzazione delle attività di analisi		Riutilizzo degli spazi che saranno liberati.		Miglioramento di gestione dei turni del personale.		
	Migliore gestione dei tempi di refertazione degli esami.						
Svantaggi	Potenziamento di un servizio di trasporto dedicato con quello già esistente di		Cambiamento dei Services legati alla strumentazione, nell'ambito contrattuale		Malcontento del personale trasferito o riallocato		
	Mantenimento residuo di tecnologia P.O.C.T. sul presidio S. Chiara per le emergenze cliniche.		Tempi di adattamento alla nuova strumentazione		Corsi di aggiornamento del personale per nuova strumentazione		
Costi Cessanti	Costi di gestione	/	Costi strumentazione	€ 73.865,00	Stipendi personale S.Chiera	€ 288.000,00	
			Costi di manutenzione della strumentazione.				
Costi Emergenti	Costi aggiuntivi dei test P.O.C.T.	-€ 43.070,00	/	/	Stipendi personale Cisanello	-€ 288.000,00	
	Costi per l'incremento del servizio di trasporto	-€ 30.795,00					
Saldo		-€ 73.865,00		€ 73.865,00		€ -	€ -

Come si evince dalla tabella in alto, l'analisi di valutazione del progetto di trasferimento è stata fatta studiando singolarmente i principali processi che saranno oggetto di modifica, ovvero:

- I volumi di attività;
- Le risorse tecnologiche;
- Il personale.

I volumi di attività

Come primo passo è stata svolta una indagine sul numero di esami eseguiti dal laboratorio di analisi del S. Chiara in regime di Urgenza per esaminare se il trasferimento delle attività presso il presidio di Cisanello sia sostenibile dalla strumentazione attualmente messa a disposizione. È stato fatto quindi uno studio per tipologia di esame dal quale sono emersi i seguenti dati:

SETTORE	TEST ANNUI URGENTI SANTA CHIARA (da trasferire)	TEST ANNUI IN ROUTINE CISANELLO	% INCREMENTO di ESAMI
CHIMICA CLINICA	238.912	1.800.000	13 % ~
EMATOLOGIA	28.625	200.000	14 % ~
COAGULAZIONE	50.959	180.000	28 % ~
TOTALE	318.496	2.180.000	15 % ~

Dalla tabella si deduce che gli esami urgenti eseguiti in Santa Chiara costituiscono circa il 15% delle prestazioni attualmente eseguite a Cisanello in regime di Routine. Pertanto il carico degli esami da trasferire da un presidio all'altro risulterebbe largamente sostenibile dalla strumentazione attualmente messa a disposizione dai laboratori dedicati alla routine di Cisanello. Inoltre, il volume di

esami⁷¹ realizzabili dopo la costruzione del nuovo polo nell'area 200 e l'introduzione della strumentazione di ultima generazione prevista dal progetto, è destinato ad aumentare. Quindi grazie al trasferimento dell'attività di analisi in regime di Urgenza sarà possibile migliorare lo sfruttamento della capacità produttiva dei macchinari nel presidio di Cisanello.

Oltre a questo, un altro dei vantaggi che si ci aspetta di ottenere sarà quello di raggiungere una standardizzazione dei processi riguardanti gli esami di analisi clinico chimiche, visto che saranno svolti da un unico laboratorio e dallo stesso personale tecnico, riuscendo così a migliorare quindi anche la gestione dei tempi di refertazione.

Dal trasferimento dei volumi di attività da un presidio all'altro sorgono però dei problemi relativi allo spostamento dei campioni che devono essere oggetto di esami. Sarà infatti necessario un rafforzamento del servizio di trasporti già presente che comporterà ovviamente un aumento dei suoi costi. Per decidere come integrare l'attuale servizio di trasporti è stata eseguita un'analisi dettagliata delle richieste di esami suddivise per tipologia e fascia oraria. Questa ha dato la possibilità di osservare, per ogni momento della giornata, quale fascia oraria particolare avesse più bisogno di un intervento per rafforzare il servizio di trasporto. Una volta effettuato questo studio da parte del Dipartimento si è presa la decisione di aggiungere due servizi di trasporto dedicati che andranno ad unirsi a quello già esistente di ApeService per la fascia oraria del mattino, mentre per le fasce pomeridiane e notturne sarà messo a disposizione un servizio specifico su campione "a chiamata". Questo comporterà un aumento naturale dei costi di trasporto che nella valutazione del progetto vanno ad alimentare i costi emergenti dell'operazione.

Altro fattore di svantaggio che sorgerà dall'attuazione del programma di trasferimento è la necessità di mantenere la tecnologia P.O.C.T. presso la sede di S. Chiara per le emergenze chimiche. Questo implicherà l'adozione di un piano di

⁷¹ Intendiamo con volume realizzabile la capacità produttiva

addestramento per gli operatori sanitari di reparto con un periodo di affiancamento del personale tecnico. Di conseguenza è stata necessaria una valutazione economica dei test del sistema P.O.C.T. per completare l'analisi di efficienza del progetto che ha portato alla stima di una spesa pari a 43.070 €.

I dati forniti dal Dipartimento sono di seguito elencati:

	Costo annuale POCT	Costo annuale strumenti automatizzati	Differenza costo POCT – strumenti automatizzati
Emocromo	4x10x365= 14600	10950	3650
PT	2,5x10x365 = 9125	6205	2920
AST, ALT, GGT, BILT, GLU, ALB, TP, CREA, AMY, BUN	1,5x10testx10x365= 54750	18250	36500
TOTALE	€ 78.475	€ 35.405	€ 43.070

Le risorse tecnologiche

I costi emersi dopo l'esame valutativo del progetto di trasferimento sono, come visto, quelli relativi al rafforzamento del servizio di trasporti e quelli per il mantenimento del sistema P.O.C.T. nel presidio di S. Chiara.

D'altro canto l'attuazione del progetto di trasferimento includerà la doverosa dismissione della strumentazione utilizzata per l'attività di analisi in regime d'urgenza presente nello stabilimento di S. Chiara, il che comporterà un risparmio nei costi che potrebbe permettere la copertura delle spese emergenti viste prima.

Allora, altro passo del processo di valutazione del piano di unione dell'attività di analisi è stato quello della stima dei risparmi derivanti dalla dismissione dei macchinari non più necessari. Partendo dalla costituzione di un elenco della strumentazione per le attività d'urgenza è stato valutato in termini di costi per ogni singola risorsa quanto l'azienda potrebbe riutilizzare per finanziare l'operazione. Tra i costi di manutenzione e quelli di fornitura della attrezzatura è stato calcolato che sarebbero rientrati nelle casse dell'Azienda circa 73.865 €.

Oltre a questi vantaggi economici, la dismissione di queste risorse permetterà anche di poter sfruttare gli spazi che saranno liberati per lo svolgimento di altre attività da parte dell'Azienda.

Di seguito viene mostrato l'elenco della strumentazione con le relative valutazioni economiche che è stata effettuata dal Dipartimento:

ELENCO DELLA STRUMENTAZIONE LABORATORIO URGENZE – edificio 34					COSTO/ANNO IVA INCLUSA
Sigla (n. stanza)	N° Inventario e matricola	Denominazione e Fornitore	Funzione	Manutenzioni annue	
14	289771 13030639	ACL TOP CTS 300 (I.L.)	Analizzatore automatico per l'esecuzione dei test coagulativi	2	Consegnato a seguito di determina 358/13 senza incremento di spesa € 3.660/MAN
14	289772 13030638	ACL TOP CTS 300 (I.L.)	Analizzatore automatico per l'esecuzione dei test coagulativi	2	Consegnato a seguito di determina 358/13 senza incremento di spesa € 3.660/MAN
9	291782 13106892	GEM PREMIER 4000 (IL)	Emogas analizzatore		€ 1.871,09/LOC € 1.830/MAN
13	254861 A4890	XE-2100 (DASIT)	Analizzatore automatico per l'esecuzione dell'esame emocromocitometrico	1	€ 2.260
13	283205 A1771	XE-5000 (DASIT)	Analizzatore automatico per l'esecuzione dell'esame emocromocitometrico	1	€ 2.260
9	253649	COBAS C-501 (ROCHE)	Analizzatore automatico di chimica clinica e immunometria	1	€ 2.070,91
	AA0838-19 AF0823-21				

ELENCO DELLA STRUMENTAZIONE LABORATORIO URGENZE – edificio 34					COSTO/ANNO IVA INCLUSA
9	270367	COBAS C-501 (ROCHE)	Analizzatore automatico di chimica clinica e immunometria	1	LOCAZIONE CHE SI AZZERERA' DAL 01/12/2015: n. 1 COBAS C 6000 inv 270367 modulo CORE 1092-16 modulo E602 2209-08 € 1.830 modulo C501 1016-05 € 11.950 modulo C501 1016-11 € 11.950
	AA0788-02 AF0879-30				ASSISTENZA TECNICA: n. 1 COBAS C-6000 inv 270367 modulo CORE 1092-16 modulo E602 2209-08 € 2.640 modulo C501 1016-05 € 9.640 modulo C501 1016-11 € 9.640
9	252095 30807005	OSMO STATION (Menarini)	Analizzatore per la determinazione dell'osmolalità (punto di congelamento)	1	€ 512,40
9	287114 741-0050 1162-15	COBAS E 411 (ROCHE)	Analizzatore automatico di chimica clinica e immunometria	1	n. 1 COBAS E411 inv 287114 n. 1 modulo CORE s.n. 0879-30 € 732 n. 1 modulo C601 s.n. 0788-02 € 1.260
9	255574 0878-22	COBAS E 411 (ROCHE)	Analizzatore automatico di chimica clinica e immunometria	1	€ 2.440
9	199747 505119	ACCESS 2 (BECKMAN)	Analizzatore automatico per determinazione BNP	Non prevista	€ 3.660
T O T A L E					€ 73.865

Non sono da trascurare però anche alcuni lati negativi che possono riscontrarsi dal trasferimento in un altro presidio, come ad esempio l'utilizzo di una strumentazione parzialmente diversa: questo potrebbe portare ad un necessario periodo di adattamento ai nuovi carichi di lavoro del personale che avrebbe dunque

bisogno di una riorganizzazione dei turni lavorativi oltre che di alcuni corsi di aggiornamento e formazione. Insieme a questo si aggiunge come visto anche un imprescindibile cambiamento dei *services* legati alla nuova strumentazione, ma attuando una programmazione efficace questi problemi sarebbero facilmente risolvibili.

Il personale

Dopo queste prime analisi è stato valutato che i risparmi che si ricaveranno dall'attuazione del progetto di trasferimento saranno reinvestiti interamente per la copertura dei costi emergenti del piano. I benefici dell'operazione fino a questo punto risultano essere quindi quelli di miglior sfruttamento della capacità produttiva delle apparecchiature e di miglioramento della qualità dei servizi offerti.

Ma la valutazione del programma va completata considerando anche i cambiamenti che subirà la gestione del personale tecnico coinvolto. Per lo svolgimento delle attività complessive che saranno svolte nel presidio di Cisanello, infatti, non sarà necessario l'incremento del personale tecnico già presente, e sarà necessaria quindi la ricollocazione di quello che verrà liberato dopo la chiusura dei laboratori del S. Chiara.

Il Dipartimento prevede che il numero di personale da ricollocare sarà di 8 tecnici. Questo permetterà di ottenere due possibili vantaggi: uno riguarda la possibilità di aggiungere turni di lavoro che consentirebbero una forte riduzione dei tempi di attività per lo svolgimento degli esami, l'altro invece darebbe l'occasione per rinforzare il numero di personale tecnico in laboratori che presentano attualmente carenze, come ad esempio nel caso dell'anatomia patologica.

In conclusione, dalla valutazione fatta del progetto emerge una fattibilità dal punto di vista sia economico, con la copertura dei costi emergenti grazie ai conseguenti risparmi dovuti alla dismissione della vecchia strumentazione, sia organizzativo con la possibilità di una migliore gestione del personale a disposizione che porterà ad un miglioramento dei servizi offerti. Gli obiettivi che quindi si pone di

raggiungere il Dipartimento trovano riscontro positivo dagli studi che sono stati effettuati, oltre che anche dal caso dei laboratori di anatomia patologica già analizzato.

4.3.4 L'organizzazione logistica del DAI 1

Un altro degli aspetti della riorganizzazione del Dipartimento di medicina di laboratorio è quello che riguarda la gestione dei flussi di materiali che ogni giorno è tenuto a gestire. Il DAI 1 è infatti il dipartimento con il più grande flusso di materiali da gestire, visto il ruolo da esso ricoperto, e la precedente organizzazione, ancora oggi in atto, non consente un efficiente controllo di questo flusso, sia da un punto di vista economico sia da quello logistico.

La precedente gestione amministrativa mise in atto la rimozione del magazzino del Dipartimento, con quindi la consegna dei materiali da parte delle ditte fornitrici direttamente ai laboratori. Le conseguenze di questa operazione sono state giudicate nefaste per via di diversi motivi:

1. I documenti di consegna molto spesso vengono perduti creando problemi a livello amministrativo. Infatti, non arrivando la bolla di accompagnamento per la verifica di avvenuta consegna all'amministrazione, i pagamenti alle ditte che si occupano della fornitura dei materiali avviene molto spesso in ritardo, con quindi l'automatico aumento dei costi per via dei numerosi contenziosi che sorgono;
2. I singoli laboratori che ricevono i materiali molto spesso non hanno personale adatto alla gestione degli stessi, e spesso quindi vengono lasciati importanti kit, che avrebbero bisogno di essere tenuti in frigoriferi, in luoghi non pertinenti e che causano la perdita del bene. E la cosa diviene ancora più grave se si pensa che i materiali in oggetto hanno costi non poco rilevanti per l'amministrazione.
3. Vengono sottoscritti diversi contratti per quanti sono i laboratori che ne fanno richiesta in riferimento allo stesso bando di gara. Così facendo si hanno diversi contratti siglati per lo stesso bando, causando diversi

L'edificio che sarà adibito per questo compito sarà la così soprannominata “stecchina”, ovvero l'edificio 3 della foto vista prima⁷², e sarà sede quindi del “magazzino” non più inteso con la funzione di *storage*, ma con le funzioni di arrivo, registrazione e smistamento dei materiali. Oltre a ciò, l'edificio svolgerà l'importantissima funzione di ‘preanalitica automatica’, ovvero, ci sarà una macchina che riceverà tutte le provette che dovranno essere oggetto di analisi, e tramite una lettura a laser dei codici a barre saranno inviate in maniera automatica al laboratorio di pertinenza.

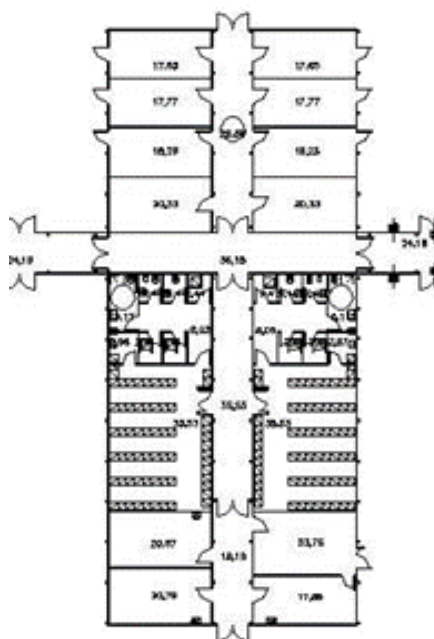


Fig.9 Depositi, Spogliatoi, Accettazione e Pre-Analitica

⁷² Figura 6

L'amministrazione eliminerebbe in questo modo il problema della mancata registrazione dei materiali ricevuti, perché tutti arriveranno nello stesso luogo con l'unico scopo di essere catalogati e inviati in tempi rapidi ai soggetti richiedenti. Si annullano in questo modo quei costi dovuti ai ritardi nei pagamenti che l'amministrazione era tenuta a sostenere.

Altro vantaggio importante è quello del reimpiego di personale tecnico a questa funzione. Infatti il personale si specializzerà alle funzioni soggette della struttura, e i materiali ricevuti avranno un trattamento più adeguato con la conseguente riduzione di perdite di materiali dovute ad una gestione sbagliata degli stessi, e ovviamente dei costi.

Con la gestione centralizzata della logistica in un unico edificio, l'amministrazione ha la possibilità di avere quindi sotto controllo tutti i flussi da un punto di vista sia gestionale che economico: si risolverebbe, ad esempio, anche il problema di ricondurre diversi contratti di acquisizione al bando di gara di riferimento, visto che verrebbe stipulato per ogni bando di gara un unico contratto di sottoscrizione.

Tutto questo però dovrà essere accompagnato da un sistema informatico importante, che gestisca queste operazioni in maniera rapida ed efficiente. Attualmente il dipartimento manca di buon sistema informatico, e questa è una grossa pecca che causa diversi problemi. Per la gestione del magazzino si sta cercando allora di implementare un programma informatico che si occuperà degli armadi di reparto.

L'organizzazione dell'azienda prevede, come visto, la suddivisione dei dipartimenti in singole Unità Operative che a loro volta vengono divise in Unità Di Prelievo (UDP). Ogni UDP viene identificata con un reparto a cui è assegnato un armadio con un determinato codice identificativo. Il reparto raccoglie tutti i beni e i prodotti di sua necessità in questi armadi dove saranno raccolte, quindi, le giacenze di magazzino del singolo reparto. Attraverso un programma informatico, ogni singolo reparto terrà conto di tutte le giacenze ed effettuerà le operazioni di scarico (o prelievo), inviando istantaneamente l'informazione all'amministrazione che provvederà a convertire la giacenza in costo. Ciò consentirà di imputare i

consumi solo quando effettivamente sostenuti dal reparto, e si potranno gestire le partite ovvero il lotto e la scadenza dei prodotti. L'amministrazione avrà, di fatto, il controllo su tutti gli armadi di reparto e potrà monitorare in modo automatico la gestione degli ordini. Tramite l'uso di dati storici, delle esigenze del reparto, e i tempi di impiego per la fornitura, potrà calcolare per ogni tipo di bene o materiale un punto di riordino che corrisponderà ad un limite di scorta arrivato al quale partirà in automatico l'ordine di rifornimento. L'amministrazione terrà sotto stretto controllo quindi due dati: il livello di scorta minimo e il punto di riordino. Tutto questo avverrà attraverso l'utilizzo di un programma che raccoglierà i dati relativi ai depositi e degli scarichi negli armadi di reparto.

L'obiettivo della direzione è di adottare in modo generalizzato il modello just in time per garantire una maggiore rapidità dell'intero processo logistico, grazie al fatto che la richiesta di laboratorio arriverebbe subito al fornitore e verrebbe sottoposta al controllo dell'economato mediante il sistema informatico. Tale modello, consentirebbe di ridurre le scorte, minimizzando le immobilizzazioni finanziarie, fino ad arrivare all'eliminazione del bisogno di un magazzino centralizzato.

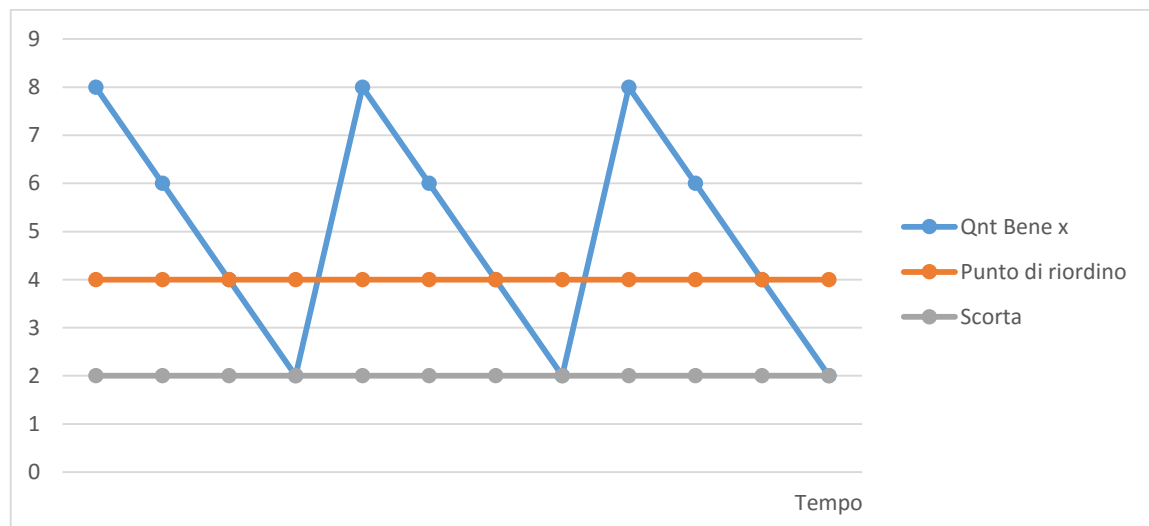


Fig. 10 Grafico per la gestione delle scorte di magazzino

Se da un lato vi sono diversi fattori positivi che scaturirebbero da questo tipo di gestione, è inevitabile anche che vi siano delle difficoltà nell'applicazione di

questa nuova filosofia, e le principali sono nella necessaria formazione del personale tecnico del singolo reparto che dovrà effettuare le operazioni di scarico. Tali operazioni dovranno avvenire ovviamente anche in situazioni di emergenza, e il personale, il cui compito principale è quello di garantire la salute del paziente, potrebbe sorvolare su queste operazioni per non rallentare le cure sul paziente. Questo potrebbe essere risolto con la sistemazione di altro personale addetto soltanto al compito di gestione delle operazioni di scarico degli armadi di reparto, ma attualmente risulta difficile l'assunzione di nuovo personale e l'unica soluzione potrebbe essere il rimpasto del personale già presente.

Oltre ai motivi evidenziati, la risistemazione della gestione del sistema logistico del DAI 1 è anche stata necessaria per via della riforma apportata dalla Regione Toscana a livello di magazzino. È stata introdotta infatti una gestione completamente centralizzata a livello ESTAR del magazzino che ha concentrato tutta la logistica del farmaco, dei Dispositivi Medici, dei Diagnostici e dei prodotti economici in un solo Magazzino industriale di Area Vasta (MAV). Il MAV fornisce direttamente e quotidianamente i beni richiesti ai Centri di prelievo delle Aziende con notevole semplificazione del flusso logistico e conseguente riduzione dei costi. Senza contare che un servizio certo e quotidiano aiuta il personale sanitario nella programmazione delle scorte aumentando di fatto la rotazione delle stesse. Le Aziende Sanitarie ora hanno un unico fornitore riducendo così a 1-3 fatture mensili a fronte di decine di migliaia di fatture, e in più ricevono i beni nel giorno successivo alla richiesta, riducono le giacenze di magazzino e conseguentemente le esposizioni finanziarie. Le fatture inoltre contengono file di dettaglio con le consegne per Centro di prelievo nel periodo di riferimento per facilitare le verifiche dei sistemi di controllo.

L'amministrazione del Dipartimento così avrà come punto di riferimento per le forniture un unico magazzino 'virtuale' il quale dovrà rifornire soltanto una struttura, il cui compito sarà quello di smistare i materiali a chi ne ha fatto richiesta. Si nota quindi come si semplifichino e riducano i processi all'interno dell'area, portando numerosi vantaggi da un punto di vista sia economico sia dell'efficienza.

Situazione Attuale		Processi Esaminati						
L'edificio che sarà adibito per questo compito sarà la così soprannominata "stecchina", ovvero l'edificio 3 della foto vista prima, e sarà sede del "magazzino" non più inteso con la funzione di storage, ma con le funzioni di arrivo, registrazione e smistamento dei materiali.		Volumi di Attività		Risorse Tecnologiche		Personale		Totale
	Vantaggi	Possibilità di gestione delle merci direttamente da parte della direzione aziendale		Caricamento delle bolle in giornata		Ricollocazione di personale già sotto contratto con l'azienda.		
		Utilizzo di un meccanismo di rifornimento ispirato al just in time		Struttura adatta per ricevere e smistare i materiali occorrenti ai laboratori		Incremento della specializzazione del personale.		
	Svantaggi	Necessaria gestione rapida di un numero elevato di materiali		Tempi di adattamento alla nuova strumentazione		Malcontento del personale trasferito o riallocato		
						Corsi di aggiornamento del personale per nuova strumentazione		
	Costi Cessanti	\	\	Riduzione delle more per i ritardi nei pagamenti	€ 50.000,00	\	\	
				Ottimizzazione del magazzino	€ 1.500.000,00			
	Costi Emergenti	\	\	Acquisto frigoriferi e arredi	€ 8.000,00	\	\	
Saldo		€	-		€ 1.542.000,00		€ -	€ 1.542.000,00

CONCLUSIONI

Abbiamo visto con il lavoro svolto come negli ultimi anni si stia affermando l'applicazione di modelli di centralizzazione nell'ambito sanitario che hanno consentito di avviare un processo di semplificazione e razionalizzazione dell'attività amministrativa con un conseguente contenimento dei costi e un miglioramento nella qualità dei servizi erogati e nell'accesso all'innovazione. Il chiaro esempio della riforma del sistema sanitario toscano affrontata nella prima parte della presente tesi è espressione della forte ricerca di raggiungimento degli obiettivi di ottimizzazione delle risorse associata alla continua necessità di miglioramento del livello qualitativo del servizio offerto, con la connessa difficoltà dovuta al continuo ridursi delle fonti di finanziamento a livello nazionale.

Nonostante la ricerca di forte centralizzazione del sistema sanitario, continua ad esservi un'eterogeneità dei modelli attuati a livello regionale che può essere spiegata con l'esigenza di soddisfare caratteristiche specifiche del territorio nel quale le singole esperienze di aggregazione sono state realizzate. Molto spesso si è visto come questi si adattino per fronteggiare l'evoluzione continua del mercato e i rapidi cambiamenti delle normative di riferimento.

Andando ad analizzare come questi modelli vadano ad influenzare il lavoro svolto dalle singole aziende che compongono il quadro del sistema sanitario toscano, risulta evidente come l'esigenza di perseguire il miglioramento continuo sia incoraggiata da una descrizione adeguata dei processi sanitari che permetta di identificare come ogni attività contribuisca al successo dell'azienda sanitaria.

Si è visto come diventa di importanza fondamentale la conoscenza e l'applicazione dei sistemi di pianificazione strategica e di controllo di gestione, intesi come processi di supporto alla attività decisionale dinanzi a condizioni di rischio, di incertezza e di complessità sia interne che esterne, anche nelle aziende sanitarie e ospedaliere.

La programmazione delle attività nell'ambito del processo, la loro realizzazione e le funzioni di monitoraggio e di verifica abbiamo visto essere di fondamentale

necessità nella gestione manageriale di un'azienda ospedaliera, e sono assicurate dalla partecipazione attiva dei dirigenti e degli operatori assegnati ai singoli processi. Tutto ciò ha un buon indice di successo solo se si ottiene una razionale ottimizzazione e valorizzazione delle risorse e integrazione delle competenze professionali coinvolte, che non può prescindere da una oculata ed attenta programmazione.

Il caso visto dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana ha permesso di vedere applicati questi concetti nella gestione del processo di riorganizzazione del Dipartimento di medicina di laboratorio. Visto infatti il bisogno di una essenziale ottimizzazione delle risorse a disposizione del Dipartimento e sorta la necessità di una riorganizzazione su basi moderne, tenendo presente l'elevato grado di specializzazione dell'Azienda a livello nazionale e internazionale.

Si è osservato come la progettazione organizzativa dell'azienda ospedaliera, in generale, si presenta complessa per la struttura del quadro istituzionale di riferimento, basato su un articolato sistema di vincoli ed obiettivi che condizionano le scelte progettuali. Queste scelte sono limitate da un insieme di aspetti sia interni sia esterni che le organizzazioni sanitarie devono considerare per adeguare il proprio assetto organizzativo e gestionale. Anche per queste ragioni il processo di riorganizzazione del DAI 1 non ha avuto vita facile e ad oggi non è stato concluso. Quel che è certo è che rispetto al 2007, anno in cui è iniziata la prima parte del progetto, nel 2014 si sono raggiunti avanzamenti repentini verso gli obiettivi posti dall'azienda.

Le difficoltà sorte sono dovute anche al concetto stesso di Dipartimento che è costituito da Unità Operative interdipendenti che per omogeneità o complementarità, perseguono comuni finalità, mantenendo la propria autonomia clinico-professionale, all'interno di un comune modello gestionale ed organizzativo, al fine di rendere fluidi i percorsi diagnostico-terapeutici fornendo una risposta unica, rapida, e completa alla richiesta di prestazioni loro rivolta dagli utenti. Andare quindi a centralizzare le attività di laboratorio in unica area estrapolandole dalle singole UO non è un'operazione semplice.

Ad aiutare l'iniziativa vi sono sicuramente i numerosi vantaggi che l'azienda trarrebbe dalla sua conclusione, con i risultati di ottimizzazione delle risorse e di miglioramento qualitativo dell'intero sistema riguardante il Dipartimento di medicina di laboratorio.

La finalità sarà quella di ricondursi all'approccio Lean, che è quello di produrre di più con un minor consumo di risorse, guadagnando, così, un importante vantaggio competitivo per poter rispondere in maniera più efficace alle esigenze del paziente, effetti che si stanno già vedendo ad esempio nel caso del laboratorio di anatomia patologica.

La prospettiva futura è dunque quella di un mantenimento del percorso intrapreso che ha come obiettivo di fondo quello di snellire i processi aziendali del Dipartimento di Medicina di laboratorio eliminando sprechi, inefficienze e dispersione di risorse, cercando di attraversare la naturale difficoltà di attuazione di una pianificazione a lungo termine che nell'ambito pubblico sanitario risulta complesso. A evitare quindi impedimenti politici futuri resta come sempre l'informazione e formazione dei soggetti coinvolti, nel rispetto dei tempi e delle situazioni economiche del periodo.

Quel che ho riscontrato è una poca diffusione all'interno dell'azienda delle informazioni riguardanti l'intera operazione che descriva in modo puntuale il progetto di riorganizzazione, causando una bassa conoscenza, tra i responsabili stessi, dei motivi che hanno portato alla decisione di attuare una manovra così importante. Se quindi da un lato si rileva la volontà di applicare concetti manageriali moderni, dall'altro i modi con cui vengono utilizzati non sono ancora completi. Avere un quadro intero che sintetizzi il percorso intrapreso, mettendo in mostra lo stato attuale dei lavori, i risultati già ottenuti e le prospettive future, aiuterebbe a conoscere meglio il target finale che si spera di raggiungere in modo da indirizzare tutti coloro che ne vengono interessati e agevolando quindi anche il completamento del piano.

Bibliografia

- Anci Toscana. (2014). Il riordino del Servizio Sanitario Regionale.
- Anselmi, L., Saita, M., & Adinolfi, P. (2002). *La gestione manageriale e strategica nelle aziende sanitarie*. Il Sole 24 Ore.
- Basaglia, C. F. (2006, Luglio). LE FORME DI GOVERNO DELLA SANITÀ IN TOSCANA. Arezzo.
- Bensa, G., Giusepi, I., & Villa, S. (2011). La gestione delle operations in ospedale.
- Bergamaschi, M. (2000). *L'organizzazione nelle aziende sanitarie*. McGraw-Hill.
- Casati, G. (2000). *L'aziendalizzazione della sanità in Italia. Rapporto OASI 2000*. Milano: Egea.
- Casati, G., Marchese, E., Roberti, V., & Vichi, M. C. (2004). *La gestione dei processi clinico*. MEDICAL SYSTEMS SpA.
- Casorati, P., Crudele, M., & Cammelli, L. (2000). Il Controllo Di Gestione E La Determinazione Dei Costi Veri In Un' Azienda Universitaria Ospedaliera. Roma.
- Cinquini, L. (2013). *Strumenti per l'analisi dei costi - Volume I*. Giappichelli.
- Conforti, D., Bruni, & Ieropoli. (2007). La Pianificazione ottimale dei Flussi di Lavoro nei laboratori di analisi chimiche. *Research Gate*.
- Cristina Campanale, L. C. (2013). Il Time Driven Activity-Based Costing per la gestione dei costi in logica di spending review: riflessioni da un caso di azienda ospedaliera. *XXXVI Convegno annuale AIDEA*. Lecce: Franco Angeli.
- De Vincenti, C., Finocchi Gherzi, R., Tardiola, A., & Bassanini, F. (2011). *La sanità in Italia : organizzazione, governo, regolazione, mercato*. Il Mulino.
- Del Vecchio, M. (2000, Settembre). Contabilità e controllo di gestione nelle aziende sanitarie territoriali e ospedaliere. *Mecosan*, p. 91-95.

- Edwards, N. (s.d.). The triumph of hope over experience. Lessons from the history of reorganisation the voice of NHS leadership.
- Fiumanò, M., Pacchiarotti, G., & Trippetti, S. (1997). *Il controllo di gestione per le aziende sanitarie*. Verducci Editore.
- G. Soffiati, F. P. (2004). La riorganizzazione clinico-gestionale: dipartimenti e clinical governance. *Med Lab*, 51-60.
- Giannetti, R. (2013). *La riduzione strategica dei costi*. Giappichelli.
- Giorgio Casati, M. P. (2005). *Gestione per processi professionali e percorsi assistenziali*. Roma.
- Iuliano, G. (2006, Maggio 23). *Controllo di gestione nelle aziende sanitarie*.
- Lega, F. (2001). *Logiche e strumenti di gestione per processi in sanità*. McGraw-Hill.
- Maciocco, G. (2014, Novembre 25). *Saluteinternazionale.info*. Tratto da <http://www.saluteinternazionale.info/2014/11/dove-va-la-sanita-toscana/>
- Marasca, S., Marchi, L., & Riccaboni, A. (2013). *Controllo di gestione - Metodologie e strumenti*. Knowità.
- Marinò, L. (2001). *Dinamiche competitive ed equilibrio economico nelle aziende sanitarie*. Giuffrè.
- Marinò, L. (2014). *L'azienda pubblica nel quasi-mercato*. Giappichelli.
- Miolo Vitali, P. (2013). *Strumenti per l'analisi dei costi Vol.III*. Giappichelli.
- Pelissero, G. (2009, Dicembre 2). *Federalismi.it*. Tratto da www.federalismi.it
- Regione Toscana. (2012). *ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 28-12-2012*.
- Regione Toscana. (s.d.). LEGGE REGIONALE 16 MARZO 2015, N. 28.
- Regione Toscana. (s.d.). LEGGE REGIONALE 16 MARZO 2015, N. 28.

Regione Toscana. (s.d.). Legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40.

Ruta, C. (1994). *Sanità e management*. Etaslibri.

Sabina Nuti, F. V. (2015, Marzo 30). Making governance work in the health care sector:. *Health Economics, Policy and Law*, p. 1-22.

Saita, M. (2002). *La pianificazione strategica e il controllo di gestione nella sanità*. Il Sole 24 Ore.

Tanese, A. (2003). *L'innovazione organizzativa nelle aziende sanitarie*.

Toscana. (2014). *Il sistema di valutazione della performance della sanità toscana*. MeS.

Tozzi, V. (2004). La gestione per processi in sanità. *Mecosan*, p. 71-80.

Vignati, E., & Bruno, P. (2003). *Organizzazione per processi in sanità*. Franco Angeli.